TUGAS AKHIR – DP 184838

PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA

ANDEGA CANTIKA LARASATI
08311440000065

Dosen Pembimbing
Bambang Tristiyono, ST., Msi.
NIP. 197007031997021001

Departemen Desain Produk
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018

(Halaman sengaja dikosongkan)

TUGAS AKHIR – DP 184838

PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA

ANDEGA CANTIKA LARASATI
08311440000065

Dosen Pembimbing
Bambang Tristiyono, ST., Msi.
NIP. 197007031997021001

Departemen Desain Produk
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018

(Halaman sengaja dikosongkan)

FINAL PROJECT – DP 184838

DEVELOPMENT OF DESIGN WITH BAMBOO MATERIAL AS MIXED MATERIAL FOR WOMEN BAG PRODUCT

ANDEGA CANTIKA LARASATI
08311440000065

Conselor Lecture:
Bambang Tristiyono, ST., Msi.
NIP. 197007031997021001

Departemen Desain Produk
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018

(Halaman sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA

TUGAS AKHIR (DP 184838)

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain (S.Ds)
Pada
Program Studi S-1 Departemen Desain Produk
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Oleh:

Andega Cantika Larasati
NRP. 08311440000065

Surabaya, 28 Januari 2019
Periode Wisuda 119 (Maret 2019)

Mengetahui,	Disetujui,
Kepala Departemen Desain Produk	Dosen Pembimbing
Ellya Zulaikha, S.T., M.Sn., Ph.D.	**Bambang Tristiyono, ST., Msi.**
NIP. 19751014 200312·2001	**NIP. 19700703 199702 1001**

(Halaman sengaja dikosongkan)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya mahasiswi Departemen Desain Produk, Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dengan identitas:

Nama : **Andega Cantika Larasati**
NRP : **08311440000065**

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang saya buat dengan judul **"PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA"** adalah:

1. Orisinil dan bukan merupakan duplikasi karya tulis maupun karya gambar atau sketsa yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan atau tugas-tugas kuliah lain baik di lingkungan ITS, universitas lain ataupun lembaga-lembaga lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan sebagai kutipan atau referensi atau acuan dengan cara yang semestinya.
2. Laporan yang berisi karya tulis dan karya gambar atau sketsa yang dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan data hasil pelaksanaan riset.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi persyaratan yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia apabila laporan tugas akhir ini dibatalkan.

Surabaya, 28 Januari 2019
Yang membuat pernyataan

Andega Cantika Larasati

(Halaman sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir-nya yang berjudul "**Pengembangan Desain dengan Material Bambu sebagai Mix Material Produk Tas Wanita**" sebagai salah satu syarat kelulusan pada Departemen Desain Produk, Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bantuan bimbingan, nasehat, saran, dukungan, serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya keluarga, dosen pembimbing, serta teman-teman sekalian, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik.

Penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat memberikan informasi bagi para peneliti dan juga mahasiswa ke depannya. Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik karena keterbatasan ilmu yang dimiliki maupun kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran yang berguna untuk perbaikan ke depan.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

(Halaman sengaja dikosongkan)

UCAPAN TERIMA KASIH

Laporan tugas akhir ini dapat tersusun tidak terlepas dari beberapa pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis. Oleh karena itu penulis ucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan karunia dalam memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran selama mengerjakan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, bantuan dan kepercayaannya kepada penulis, sehingga dapat memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Ibu Ellya Zulaikha, ST, MS.n, PhD selaku Ketua jurusan desain produk industri dan Bapak Primaditya S. Sn, MD. S selaku dosen koordinator tugas akhir .
4. Bapak Bambang Tristiyono, ST., Msi. selaku dosen pembimbing tugas akhir telah memberikan masukan dan motivasi dalam proses menuntaskan tugas akhir ini.
5. Kang Utang, Bapak Hendra dan Kang Ekih selaku pengrajin bambu yang sudah banyak membantu dalam proses pengambilan data dan pembuatan *prototype frame* dengan material bambu. Bu Atin, Bapak Din, Bapak Asep dan Bapak *Top Grade Bag Reparation* selaku pengrajin tas yang telah membantu proses pembuatan tas.
6. Semua dosen dan karyawan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama menempuh perkuliahan di DESPRO ITS.
7. Teman-teman seperjuangan dalam per-bambuan, Yolanda dan Silma, terimakasih sudah sama-sama berjuang bersama serta memberi dukungan dan semangat dalam mengerjakan tugas akhir. Terimakasih juga ditujukan untuk Teh Firda, Teh Putik dan Kak Firman dari Ouboo.id yang sudah banyak membantu dan menjawab pertanyaan selama proses mencari data untuk Tugas Akhir.

8. Teman - teman peserta mata kuliah tugas akhir, khususnya yang ada di R.102, Natasha, Hamasah, Ega, Ayumu, Rahma, Intan, Ulin, Latifa, Eca, Cathrine, Arin, Desi, Jho, Ayurra, Putri, Hanip, Andim, Aris, Bagas, Dafin, Rendra, Rizal, Arya, Samid, Dimas, Adam, Aswin, Ali, Jaka, dan teman – teman penghuni R. 102 yang lain , terimakasih sudah selalu memberikan semangat dan dukungan untuk mengerjakan tugas akhir dari tahap konseptual hingga sampai selesai.
9. Kepada teman-teman yang temah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir, Angeline Claudia, S.Ds yang telah membantu banyak dalam proses lahirnya KANAKA, Dimas Dwi yang telah membantu dalam pembuatan packaging produk, Danang yang telah memberikan dukungan dan semangat serta Ayik yang telah membantu dalam pembuatan konten video.
10. Kepada teman-teman satu anak bimbingan Firda, Adit, Bagus, yang telah saling mendukung dan senior- senior yang sudah banyak membantu, Ayak, Anyak, Ihsan, Farhan, Rida, Elna, Silvy, Irfi, dan senior yang lain, terimakasih sudah meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberi banyak masukan dan ilmu-ilmu baru.
11. Teman-teman despro angkatan 2014 yang telah memberi dukungan berupa kritikan dan masukan bagi penulis dalam memecahkan masalah-masalah yang dialami penulis selama mengikuti kuliah tugas akhir.

Serta kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu karena telah membantu penulis selama proses penyelesaian tugas akhir.

DEVELOPMENT OF DESIGN WITH BAMBOO MATERIAL AS MIXED MATERIAL FOR WOMEN BAG PRODUCT

Name	: Andega Cantika Larasati
NRP	: 08311440000065
Departement	: Desain Produk Industri
Faculty	: Architecture, Design and Planning
Conselor Lecture	: Bambang Tristiyono, ST., Msi.

ABSTRACT

Indonesia is one of the countries that earn foreign exchange through bamboo export. Bamboo exports in Indonesia in 2012 amounted to 121.2 million dollars and continued to increase significantly. This condition shows the potential of Indonesia as one of the largest bamboo producers in the world as well as increasing *market* opportunities for bamboo materials and bamboo products. The high *market* interest in handicraft products including handicrafts with bamboo materials makes bamboo processing industry more developed, both for domestic and export *market*s. Development of bamboo products that have been done mostly for furniture, appliance and home decor. Though bamboo products have the potential to be developed as a *fashion* product such as bags, shoes, jewelry and so forth. Especially *fashion* industry become one of the biggest contributors in the economy of the creative industry sector in Indonesia. Based on the background and the above phenomenon, the authors do the design of apparel products from bamboo. As a first step observation on one of the bamboo craftsmen who have more than 10 years experience in Selaawi birdcage center, Garut, West Java. Besides done deep interview with craftsmen and bamboo producers in Bandung to know the characteristics of bamboo, processing techniques, *treatment* and *finishing* on bamboo material and bamboo product *market*ing. Material *treatment* study was carried out by experimenting with the form exploration by combining bamboo processing techniques, exploring the connection between bamboo material with material combination and bamboo coloring specific exploration. The end result of this design is the application on the design of women's *fashion* products with accessories of bamboo materials

Keywords: Bamboo Handicraft Industry, Handicrafts, Bags, Bamboo Materials

(Halaman sengaja dikosongkan)

PENGEMBANGAN DESAIN DENGAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MIX MATERIAL PRODUK TAS WANITA

Nama Mahasiswa	: Andega Cantika Larasati
NRP	: 08311440000065
Departemen	: Desain Produk Industri
Fakultas	: Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Dosen Pembimbing	: Bambang Tristiyono, ST., Msi.

ABSTRAKSI

Indonesia merupakan salah satu negara yang memperoleh devisa melalui ekspor bambu. Ekspor bambu di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 121,2 juta dollar dan terus mengalami kenaikan yang signifikan. Kondisi ini memperlihatkan potensi Indonesia sebagai salah satu produsen bambu terbesar di dunia serta meningkatkan peluang pasar untuk material bambu maupun produk bambu.Tingginya minat pasar terhadap produk kerajinan tangan termasuk kerajinan tangan dengan material bambu membuat industri pengolahan bambu semakin berkembang, baik untuk pasar domestik maupun ekspor. Pengembangan produk bambu yang selama ini dilakukan sebagian besar adalah untuk furniture, appliance dan home decor. Padahal produk bambu memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk *fashion* seperti tas, sepatu, perhiasan dan lain sebagainya. Terlebih industri mode menjadi salah satu penyumbang terbesar dalam perekonomian sektor industri kreatif di Indonesia.Berdasarkan latar belakang dan fenomena di atas, maka penulis melakukan perancangan produk apparel dari bambu. Sebagai langkah awal dilakukan observasi pada salah satu pengrajin bambu yang sudah memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun di Sentra pengrajin sangkar burung Selaawi, Garut, Jawa Barat. Selain itu dilakukan *deep interview* dengan pengrajin serta produsen bambu yang ada di Bandung untuk mengetahui karakteristik bambu, teknik pengolahan, *treatment* dan *finishing* pada material bamboo serta pemasaran produk bambu. Studi perlakuan material dilakukan dengan eksperimen yaitu eksplorasi bentuk dengan mengkombinasikan teknik- teknik pengolahan bambu,eksplorasi sambungan antara material bambu dengan kombinasi material dan eksplorasi pewarnaan khusus untuk bambu. Hasil akhir dari perancangan ini adalah penerapan pada desain produk *fashion* tas wanita dengan aksesori pendukung dari material bambu.

Kata kunci : Industri kerajinan bambu, Kerajinan tangan, Tas, Material Bambu

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT iv

KATA PENGANTAR vi

UCAPAN TERIMA KASIH viii

ABSTRACT x

ABSTRAKSI xii

DAFTAR ISI xiv

DAFTAR GAMBAR xviii

DAFTAR TABEL xxii

BAB I 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 4

1.3 Batasan dan Ruang Lingkup 5

1.4 Tujuan Perancangan 5

4.3 Manfaat 6

BAB II 9

2.1 Bambu 9

2.1.1 Potensi Bambu 9

2.1.2 Karateristik Bambu 9

2.1.3 Jenis-Jenis Bambu dan Pemanfaatannya 12

2.2 Prinsip Teknologi Pengolahan Bambu 13

2.2.1 Pendekatan Eksplorasi Material 13

2.2.2 *Treatment* Material Bambu 15

2.2.3 Teknik Membuat Ragam Material Bambu 17
2.2.4 *Finishing* Material Bambu 23
2.3 Produk Mode: Tas 25
2.3.1 Anatomi Tas 25
2.3.2 Jenis-jenis Tas 26
2.4 Tinjauan *Fashion Style* 28
2.5 Tinjauan Motif Nusantara 30
2.6 Tinjauan Desain Eksisting Produk Tas *Mix Material* Bambu 31
BAB III 33
METODE PERANCANGAN 33
3.1 Judul Perancangan 33
3.2 Subjek dan Objek 33
3.3 Kerangka Analisis 34
3.4 Metode Pengumpulan Data 36
3.5 Rencana Kegiatan 40
BAB IV 43
STUDI DAN ANALISIS 43
4.1 Analisis MSCA 43
4.2 Analisis Psikografi Konsumen 45
4.2.1 Analisis Segmentasi, Targeting dan Positioning 45
4.2.2 Analisis Artefak 52
4.3.2 Analisis Persona 57
4.3 Brainstorming Masalah dan Kebutuhan 59
4.4 Brainstorming Konsep Desain 60
4.5 Image Board Inspire 61

4.5.1 Square Board Ideas 61
4.6 Objective Tree 61
4.7 Studi dan Analisis Kondisi Mitra 61
4.7.1 Proses Pengolahan Bambu 61
4.7.2 Karateristik Material Bambu 68
4.8 Studi dan Analisis Proses Eksplorasi Material Bambu Tahap Awal 69
4.8.1 Eksplorasi Pengawetan 70
4.8.2 Eksplorasi Kombinasi Teknik *Coiling* dan *Lattice* 77
4.8.3 Eksplorasi *Finishing* dengan Pewarnaan 82
4.8.4 Eksplorasi *Treatment Finishing* 86
4.8.5 Eksplorasi *Joining* 89
4.9 Studi dan Analisis Produk Tas 90
4.9.1 Analisis Fungsi dan Komponen 91
4.9.2 Analisis Aksesoris Tas 95
4.9.3 Analisis Konfigurasi Tas 98
4.9.4 Analisis Ergonomi 99
4.9.5 Analisis Bahan 100
4.9.6 Analisis Struktur 101
4.9.7 Analisis Produksi 103
4.10 Analisis Bisnis 112
4.10.1 *Business Model Canvas* 112
4.10.2 Perhitungan Biaya 113
4.10.3 Analisis Sistem Produksi dan Standarisasi Kualitas Produk 119
4.10.4 Analisis *Branding* 120
4.10.5 Analisis *Packaging* 121

BAB V.....123
KONSEP DESAIN DAN PENGEMBANGAN DESAIN.....123
5.1 Kriteria Desain 123
5.2 Konsep Desain..... 123
5.3 Pengembangan Konsep 124
- Konsep Tema Produk 124
- Konsep Bentuk dan Warna..... 125
- Konsep Material 127
5.4 Konsep Merk dan Kemasan..... 129
5.5 Alternatif Desain 131
5.6 Detil Desain..... 135
5.7 Desain Part Produk..... 138
5.8 Gambar Teknik..... 138
5.9 Proses Produksi Desain Final 138
- Produk *Series* Desain " *Expressive Tropical* " 140
BAB VI 143
KESIMPULAN DAN SARAN.....143
6.1 Kesimpulan..... 143
6.2 Saran 144
DAFTAR PUSTAKA 145
LAMPIRAN.....147
BIODATA PENULIS 170

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Kunci Eksportir dan Importir Produk Bambu dan Rotan di Tahun 2012 2
Gambar 2. Grafik Ekspor Dunia Produk Bambu dan Rotan di Tahun 2012..... 2
Gambar 3. Produk tas wanita dan aksesoris *fashion* dengan mix material bambu . 4
Gambar 4. Proses perekatan menggunakan lem dan bantuan alat khusus 18
Gambar 5. Pengolahan bambu dengan teknik ruji 19
Gambar 6. Hasil penggabungan bambu ruji..... 20
Gambar 7. Proses *Bending* Material Bambu 21
Gambar 8. Proses *bending* dengan cetakan dan alat bantu press 21
Gambar 9. Mal untuk membentuk bambu *coiling* 22
Gambar 10. Bambu *Coiling* dengan *finishing* menggunakan tung oil 23
Gambar 11. Jenis *Tung Oil* yang digunakan untuk *finishing* 24
Gambar 12. Bagian - bagian dari Anatomi Tas..... 25
Gambar 13. Jenis-jenis tas..... 28
Gambar 14. Skema Metodologi Desain 34
Gambar 15. Analisa Artefak 57
Gambar 16. Brainstorming masalah dan kebutuhan 59
Gambar 17. Brainstorming konsep desain 60
Gambar 18. Objective Tree 61
Gambar 19.Dokumentasi observasi di Workshop Bambu Selaawi, Garut 62
Gambar 20. Utang Mamad, pengrajin bambu di Selaawi, Garut, Jawa Barat 62
Gambar 21. Proses Pembuatan Ruji..... 63
Gambar 22. Proses *Bending* 64
Gambar 23. Proses bambu laminasi 65
Gambar 24. Proses bambu *coiling* 67
Gambar 25. Proses memasukkan garam yodium 71
Gambar 26. Proses Pemanasan dengan api kecil 71
Gambar 27. Proses pendinginan setelah perebusan 71
Gambar 28. Hasil proses perebusan dengan garam 73

Gambar 29. Hasil eksperimen perendaman dengan larutan bensin 74
Gambar 30. Proses pengasapan..... 75
Gambar 31. Material bambu ditekuk dengan cetakan 75
Gambar 32. Material bambu setelah ditekuk diikat dengan bantuan tali..... 76
Gambar 33. Hasil eksperimen *bending* 76
Gambar 34. Proses bambu *coiling* 80
Gambar 35. Hasil proses eksperimen bambu *coiling* dengan ruji..... 82
Gambar 36. Hasil eksplorasi *finishing* dengan pewarna alam 84
Gambar 37. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan..... 84
Gambar 38. Hasil eksperimen *finishing* bambu dengan pewarna buatan 85
Gambar 39. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan 86
Gambar 40. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan menghasilkan palet Warna a)pewarna alami dan b) pewarna buatan 86
Gambar 41. Hasil proses *finishing* beserta jenis -jenis *finishing* 89
Gambar 42. Hasil dari eksperimen joining 90
Gambar 43. Analisis Fungsi dan Komponen Clutch Bag 92
Gambar 44. Analisis Fungsi dan Komponen *Sling Bag*..... 94
Gambar 45. Dimensi Tas..... 95
Gambar 46. Analisis aksesoris tas..... 98
Gambar 47. Matriks konfigurasi benda..... 98
Gambar 48. Dimensi antropometri tangan 99
Gambar 49. Analisis struktur sambungan 103
Gambar 50. Analisa part penyusunan tas 103
Gambar 51. Part bagian atas..... 104
Gambar 52. Part badan tas 105
Gambar 53. Part dasar tas..... 105
Gambar 54. Analisis pola mal alternatif desain series “Expressive Tropical” 1 106
Gambar 55. Analisis pola mal alternatif desain series “Expressive Tropical” 2 107
Gambar 56. Analisis pola mal alternatif desain series“Expressive Tropical” 3 107
Gambar 57. Analisis pola mal alternatif desain series “Classics Beauty” 1 108
Gambar 58. Analisis Pola Mal Alternatif Desain “Classics Beauty”..... 109

Gambar 59. Analisis Pola Mal Alternatif Desain “Classics Beauty”..... 110
Gambar 60. Analisis Pola Mal “Authentic Skeletal” Alternatif 1 111
Gambar 61. Analisis Pola Mal “Authentic Skeletal” Alternatif 2 112
Gambar 62. Analisis Pola Mal “Authentic Skeletal” Alternatif 3 112
Gambar 63. Model bisnis 113
Gambar 64. Standarisasi kualitas produk 120
Gambar 65. *Logo* “KANAKA” 121
Gambar 66. Konsep warna 121
Gambar 67. Bagan Kriteria Desain 123
Gambar 68. Bagan Inovasi Produk 124
Gambar 69. Bagan konsep *series* 125
Gambar 70. Konsep *series Expressive Tropical* 126
Gambar 71. Konsep *series Classics Beauty* 126
Gambar 72. Konsep *series Authentic Skeletal* 127
Gambar 73. Pengaplikasian logo 129
Gambar 74. Katalog produk 129
Gambar 75. *Booklet* sistem *maintanance* 131
Gambar 76. *Packaging* tas 131
Gambar 77. Brainstorming sketsa 132
Gambar 78. Alternatif desain series 1 132
Gambar 79. Alternatif desain series 2 133
Gambar 80. Alternatif desain Sketsa 3 134
Gambar 81. Alternatif desain “ *Expressive Tropical* “ 1 135
Gambar 82. Alternatif desain “ *Expressive Tropical* “ 2 135
Gambar 83. Alternatif desain “ *Expressive Tropical* “ 3 136
Gambar 84. Alternatif desain “ *Classics Beauty* “ 1 136
Gambar 85. Alternatif desain “ *Classics Beauty* “ 2 136
Gambar 86. Alternatif desain “ *Classics Beauty* “ 3 136
Gambar 87. Alternatif desain “ *Classics Beauty* “ 4 137
Gambar 88. Alternatif desain “ *Authentic Skeletal* “ 1 137
Gambar 89. Alternatif desain “ *Authentic Skeletal* “ 2 137

Gambar 90. Alternatif desain “ *Authentic Skeletal* “ 3 137
Gambar 91. Desain Part Produk Alternatif Desain "*Expressive Tropical"* 138
Gambar 92. Proses pembuatan mock up bagian tas 139
Gambar 93. Proses pembuatan *prototype* Alternatif desain“ *Expressive Tropical*”1 140
Gambar 94. Desain final produk *series “ Expressive Tropical* “ 1 141
Gambar 95. Tinjauan desain eksisting brand Ouboo.id 147
Gambar 96. Tinjauan desain eksisting brand Amuraka Bamboo 147
Gambar 97. Brand Amuraka Bamboo 147
Gambar 98. Brand Cult Gaia 148
Gambar 99. Brand Kusuyama 148
Gambar 100. Brand Taskuni 151
Gambar 101. Brand Cult Gaia 151
Gambar 102. Brand Kusuyama 152
Gambar 103. Brand Ouboo 152
Gambar 104. Brand Amuraka Bamboo 152
Gambar 105, Positioning produk berdasarkan harga 153
Gambar 106. Positioning produk berdasarkan desain 153
Gambar 107a, b. c. Proses survey desain ke calon konsumen 155
Gambar 108. Hasil kuisoner 159
Gambar 109. Analisis Persona 1 dan 2 160
Gambar 110. Analisis Persona 3 dan 4 160
Gambar 111. Analisis Persona 5 dan 6 161
Gambar 112. Analisis User Lokal 161
Gambar 113. Analisis User International 162
Gambar 114. Square Board Ideas 162
Gambar 115. Persiapan alat dan bahan 164
Gambar 116. Proses pembuatan bilah bambu 165
Gambar 117. Antropometri tangan 165

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis-jenis material bambu dan pemanfaatannya 12
Tabel 2. Jenis-jenis Tas 26
Tabel 3. Tinjauan Desain Eksisting 32
Tabel 4. Tinjauan Desain Eksisting 32
Tabel 5. Analisa Judul Perancangan 33
Tabel 6. Metode Observasi 36
Tabel 7. Metode Deep Interview 38
Tabel 8. Metode Analisis Artefak 39
Tabel 9. Metode eksperimen 39
Tabel 10. Rencana Kegiatan Perancangan 40
Tabel 11. Analisa MSCA 43
Tabel 12. Segmentasi Target Pasar 45
Tabel 13. Demografi Target 46
Tabel 14. Psikografi Target 47
Tabel 15. Segmentasi Behavioral 48
Tabel 16. Produk Tas Brand Taskuni 49
Tabel 17. Produk Brand Cultgaia 49
Tabel 18. Brand Kusuyama 50
Tabel 19. Brand Ouboo 50
Tabel 20. Brand Amuraka 50
Tabel 21. Hasil Analisa Artefak 52
Tabel 22. Proses pembuatan ruji 62
Tabel 23. Proses *bending* bambu 63
Tabel 24. Proses bambu laminasi 64
Tabel 25. Proses bambu *coiling* 65
Tabel 26. Karakter Material Bambu 68
Tabel 27. Hasil Eksperimen dengan Teknik Pengawetan Perendaman Difusi 72
Tabel 28. Hasil Eksperimen perendaman dengan larutan bensin 73
Tabel 29. Hasil Eksperimen dengan Teknik Pengawetan Pengasapan Bambu 76

Tabel 30. Proses bambu *coiling* 77
Tabel 31. Proses Eksplorasi bambu *coiling* dengan ruji 80
Tabel 32. Eksplorasi *finishing* dengan Pewarna Alam..... 82
Tabel 33. Hasil Eksperimen Pewarna Buatan 84
Tabel 34. Eksplorasi *Treatment Finishing* 87
Tabel 35. Eksperimen joining 89
Tabel 36. Analisis fungsi dan komponen *Clutch bag* 91
Tabel 37. Studi volume *clutch bag* 92
Tabel 38. Analisis fungsi dan komponen *sling bag* 92
Tabel 39. Studi volume *sling bag* 94
Tabel 40. Analisis Aksesoris Tas 96
Tabel 41. Dimensi Antropometri (Sumber: Antropometriindonesia.org 99
Tabel 42. Dimensi Antropometri (Sumber: Panero, Julius dan Martin Zelni, 1979) 100
Tabel 43. Komparasi literatur jenis-jenis material bambu dan pemanfaatannya 100
Tabel 44. Analisis Struktur 102
Tabel 45. Analisis pola mal alternatif desain series “Expressive Tropical” 1 ... 106
Tabel 46. Analisis pola mal alternatif desain series “Expressive Tropical” 2 107
Tabel 47. Analisis pola mal alternatif desain series “Expressive Tropical” 3 107
Tabel 48. Analisis pola mal alternatif desain series “*Classics Beauty*” 1 108
Tabel 49. Analisis Pola Mal Alternatif Desain “Classics Beauty” Alternatif 2 .. 108
Tabel 50. Analisis Pola Mal Alternatif Desain “Classics Beauty” Alternatif 3 .. 109
Tabel 51. Analisis Pola Mal Alternatif Desain “*Authentic Skeletal*” Alternatif 1 110
Tabel 52. Analisis Pola Mal “Authentic Skeletal” Alternatif 2 111
Tabel 53. Analisis Pola Mal “Authentic Skeletal” Alternatif 3 112
Tabel 54. Biaya Tenaga Kerja Langsung 113
Tabel 55. Perhitungan HPP 114
Tabel 56.Konsep desain berdasarkan material 127
Tabel 57. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 1 133
Tabel 58. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 2 133

Tabel 59. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 3 134
Tabel 60. Proses pembuatan prototype *series* " Expressive Tropical"..... 139
Tabel 61. Analisa MSCA 149
Tabel 62. Bahan dan Alat..... 163
Tabel 63. Proses pembuatan bambu bilah..... 164

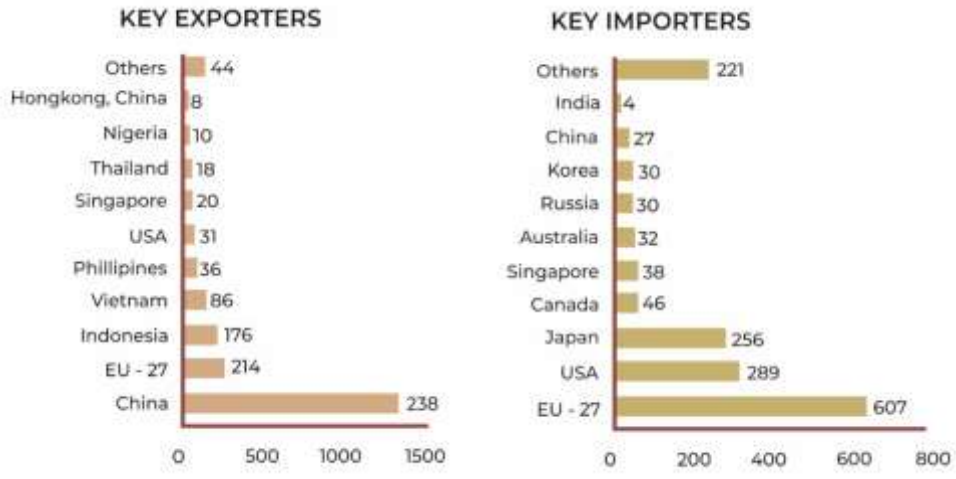
BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang menghasilkan produksi bambu cukup besar. Menurut Widjaja (2001), Indonesia memiliki 157 spesies bambu yang merupakan lebih dari 10% spesies bambu di dunia. Bambu di dunia diperkirakan memiliki 1250-1350 spesies. Diantara bambu yang tumbuh di Indonesia, 50% diantaranya merupakan bambu endemik dan lebih dari 50% lainnya merupakan bambu yang dimanfaatkan oleh penduduk dan bambu adalah material yang sangat berpotensi untuk dikembangkan. Beberapa daerah di Indonesia mempunyai tanaman bambu, baik tumbuh secara liar atau ditanam di lahan perkebunan.

Menurut Batubara (2002), dari aspek sosial dan ekonomi, tanaman bambu yang telah merata di daerah-daerah pedesaan dan dapat dikatakan merupakan tanaman yang merakyat telah mampu mengangkat perekonomian masyarakat sebagai penghasilan yang utama atau tambahan. Di daerah pedesaan, pemanfaatan bambu seringkali terbatas pada perlengkapan rumah tangga. Namun, sekarang sudah semakin berkembang menjadi berbagai macam keperluan industri, sehingga bagi masyarakat di pedesaan, pengolahan material bambu dikategorikan sebagai penunjang utama perekonomian masyarakat desa dan mampu mensejahterahkan kehidupan masyarakat desa.

Selain juga untuk meningkatkan ekonomi masyarakat desa, produksi material bambu juga memberikan kontribusi pada peningkatan devisa negara.Berdasarkan Berita WMC (2012), hal ini dapat dilihat dari peranannya dalam ekspor bambu di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 121,2 juta dollar. Kondisi ini memperlihatkan masih adanya peluang pasar untuk bambu maupun produk bambu. Hal ini menjadikan pasar untuk bambu sangat besar dan terus meningkat dengan cepat.



Gambar 1. Grafik Kunci Eksportir dan Importir Produk Bambu dan Rotan di Tahun 2012
Sumber : Penulis, diolah dari International Network for Bamboo and Rattan, 2012

Sebagai komoditi ekspor, menurut INBAR (International Network for Bamboo and Rattan) pada tahun 2005 hingga 2007, perdagangan bambu internasional telah meningkat dari nilai sekitar USD 5,5 miliar/tahun menjadi USD 7 miliar/tahun. Pertumbuhan pasar global diprediksikan mencapai USD 15-17 miliar/tahun pada tahun 2017. Indonesia merupakan salah satu negara yang memperoleh devisa melalui ekspor bambu, dan sekitar kurang lebih 60.000 orang tenaga kerja Indonesia penghidupannya bergantung pada bambu (Suhardi, 1990).

Gambar 2. Grafik Ekspor Dunia Produk Bambu dan Rotan di Tahun 2012
(Sumber : Penulis, diolah dari International Network for Bamboo and Rattan)

Menurut Liebl & Roy (2003), karateristik utama dari kemajuan globalisasi adalah munculnya peluang pasar baru yang terbuka pada produsen kerajinan

tangan. Faktanya, permintaan barang-barang kerajinan tangan yang mengandung serta budaya dari berbagai negara terus tumbuh dengan semakin meningkatnya pariwisata internasional maupun domestik serta minat dalam barang-barang dekorasi. Menurut Scrase (2003), hal ini juga dipengaruhi oleh mulai meningkatnya kompetensi global, massa produksi barang-barang kerajinan yang meningkat serta tren mode yang cepat berubah, termasuk selera budaya dan estetika dari masyarakat global.

Tingginya minat pasar terhadap produk kerajinan tangan termasuk kerajinan tangan dengan material bambu membuat semakin berkembangnya industi pengolahan bambu. Menurut Kasmudjo (2012), industri pengolahan bambu dikembangkan untuk menambah nilai ekonomi dari bambu. Industri tersebut mulai dari skala industri rumah tangga, kecil hingga menengah. Pengolahan bambu untuk aneka produk kerajinan termasuk mebel masih mayoritas yaitu 60%, sedangkan untuk tujuan aneka tali, anyaman dan konstruksi sekitar 40%. Berdasarkan data yang diambil dari BPS, mengenai persentase pengeluaran rata-rata sebulan masyarakat perkotaan periode 2010 sampai dengan 2014, Salah satu konsumsi produk bersifat non-pangan yang mengalami peningkatan pembelian secara stabil adalah produk mode atau *fashion* (pakaian, alas kaki, penutup kepala, dll).

Perkembangan industri mode telah menjadi salah satu penyumbang terbesar dalam perekonomian di Indonesia dimana sektor kreatif saat ini sedang mengalami peningkatan yang cukup baik, khususnya dibidang *fashion*. Kedua bidang sektor kreatif tersebut meningkat pesat karena kegiatan utama industrinya yang saat ini berfokus pada ekspor. Perkembangan di bidang sektor kreatif ini mendorong produsen yang mengembangkan produk dari pengolahan material bambu juga mengeksplor ke bidang apparel *fashion*. Seperti brand Ouboo.id yang merupakan sister brand dari Amygdala Bamboo dan dirintis pada tahun 2014 oleh Harry Mawardhi, menjadi sah satu brand yang menghasilkan produk berupa tas dan aksesoris berbahan bambu .

Gambar 3. Produk tas wanita dan aksesoris *fashion* dengan mix material bambu (Sumber : Penulis)

Dengan demikian, berdasarkan latar belakang dan fenomena di atas, maka penulis akan bereksplorasi dengan material bambu sebagai produk apparel dengan jenis tas yang akan dikombinasi dengan material lain. Penambahan inovasi yang bernilai estetika dan cocok dengan *style* calon pengguna akan diterapkan agar menjadi referensi desain untuk pengrajin bambu lokal. Serta dengan penambahan aksen anyaman dengan menggunakan ragam motif nusantara khas indonesia yang dapat menjadi daya tarik pada produk tas. Sehingga secara tidak langsung dapat membantu pelestarian kebudayaan dan serta peningkatan pembelian terhadap produk kerajinan tangan dari Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

1. **Keterbatasan pengembangan produk dari material bambu.**

   Pengembangan produk dari material bambu saat ini hanya berkembang pada furniture, home appliances, dan benda dekoratif.Disertai dengan kurangnya ragam material yang digunakan untuk dikombinasikan dengan material bambu. Sehingga perlu adanya solusi untuk dapat meningkatkan keragaman output produk dan mengkombinasikan material bambu dengan material lain yang dapat meningkatkan kualitas produk dan dapat bersaing dengan kompetitor di dalam maupun luar negeri.

2. **Kurangnya ragam teknik pengolahan bambu pada output produk material bambu untuk aksesoris fesyen.**

   Pada *output* produk eksisting untuk aksesoris fesyen seperti contohnya tas, terbatas pada teknik pengolahan bambu yaitu teknik anyam serta memiliki minat pasar yang rendah. Sehingga dibutuhkan inovasi desain tas dalam teknik pengolahan bambu untuk meningkatkan nilai material bambu serta minat pasar.

3. **Belum adanya produk tas dengan *mix material* bambu yang memiliki unsur ciri khas Indonesia.**

   Berdasarkan produk *apparel fashion* dengan menggunakana material alam yang sudah beredar di pasaran, belum terlihat ada produk yang memiliki karakter desain dengan unsur- unsur dari ciri khas Indonesia. Sehingga perlu adanya inovasi pada aksen tas yang dapat mengangkat citra keragaman dan kekayaan budaya Indonesia.

1.3 Batasan dan Ruang Lingkup

1. Menggunakan material bambu dikhususkan dengan jenis bambu apus.
2. Produk yang dikembangkan desainnya adalah produk desain tas seperti *sling bag*, *clutch bag*, dan *hand bag*.
3. Produk desain aksesoris fesyen berupa produk tas yang dikembangkan untuk target user wanita dengan rentang usia 25-50 tahun.
4. Teknik produksi yang digunakan untuk merancang produk yaitu menggunakan pengembangan kemampuan pengerajin dengan bantuan alat konvensional.

1.4 Tujuan Perancangan

1. Menghasilkan inovasi *output* produk pada bidang yang belum banyak di eksplor yaitu bidang aksesoris fesyen berupa konsep desain tas dengan material bambu lokal dan dari eksperimen pengolahan bambu yang akan dilakukan
2. Menghasilkan desain tas dengan material bambu sebagai identitas material yang dapat dikombinasikan dengan material lain, sehingga dapat

meningkatkan kualitas produk agar dapat bersaing dalam pasar lokal maupun internasional

3. Menghasilkan produk tas lokal yang dapat mengikuti tren saat ini dengan ekplorasi pada macam-macam teknik pengolahan bambu yang lain dan konsep penggabungan teknik dalam satu output produk.
4. Merancang konsep desain tas yang dapat memenuhi aspek kenyamanan, keamanan dan estetika dengan menghasilkan rancangan *frame* dari material bambu untuk bagain luar tas yang dapat mengurangi benturan pada bagian bawah tas

4.3 Manfaat

a. Bagi Produsen dn Pengrajin

- Memberikan peluang lapangan pekerjaan yang memiliki nilai konservasi terhadap tradisi dan lingkungan
- Memberikan wawasan dan peluang inovasi produk dengan pengembangan desain baru berbahan dasar bambu yang dapat menunjang kebutuhan dan minat konsumen
- Meningkatkan image produk dan nilai jual dari UKM tas /pengrajin bambu lokal
- Memberikan alternatif pengembangan produk yang mampu bersaing di dalam maupun luar negeri

b. Bagi Desainer

- Mengeksplor potensi material bambu yang merupakan material melimpah di Indonesia
- Memberikan metode dan analisa baru dalam mengembangkan suatu produk tanpa menghilangkan orisinilitas dari sebuah tradisi
- Sebagai peluang ide bisnis dan solusi alternatif yang dapat dikembangkan dalam bidang *fashion*
- Penelitian ini bisa dijadikan bahan acuan untuk tugas perancangan sejenis dimasa yang akan datang

c. Bagi Masyarakat dan Konsumen

- Memberikan alternatif pilihan baru dalam produk *fashion* yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan
- Sebagai pemenuhan kebutuhan produk *fashion* yang sesuai dengan karakter user

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bambu

2.1.1 Potensi Bambu

Bambu merupakan tumbuhan bernilai ekonomi tinggi di Jawa, dan pemakaiannya sangat luas, baik untuk keperluan sehari-hari maupun untuk hasilhasil lain untuk diperdagangkan. Bambu termasuk dalam anak suku rumput-rumputan.Bambu mudah sekali dibedakan dengan tumbuhan lainnya karena tumbuhnya merumpun, batangnya bulat, berlubang dan beruas-ruas, dan percabangannya sangat kompleks (Widjaja, 2001b).

Menurut Bambang Wisnu Broto (2015), prospek bambu sangat bagus, sehingga dimasukkan dalam budidaya di Gunungkidul. Budidaya ini dilakukan karena Gunungkidul masih kekurangan bambu untuk bahan anyaman. Dari luas lahan yang ada, baru bisa memasok 30% saja, sedang kekurangan tersebut para pengrajin banyak mendatangkan bahan baku dari luar daerah.

Bambu berpotensi untuk mensubstitusi kayu. Umumnya rumah-rumah dipedesaan menggunakan bambu sebagai salah satu komponen konstruksi rumah, ini menunjukkan bahwa potensi bambu sebagai substitusi kayu sangat penting. Dalam perkembangannya penggunaan batang bambu makin luas misalnya sebagai bahan baku pulp dan kertas, sumpit, tusuk gigi, dan papan partikel (Allo, 2009). Menurut Sulthoni (1994), peranan dan kegunaan bambu di Indonesia masih sangat besar, namun sumber daya ini masih kurang mendapat perhatian yang wajar dalam pengembangannya.

2.1.2 Karateristik Bambu

Bambu adalah rumput berkayu berbentuk pohon atau perdu. Bambu termasuk famili rumput-rumputan (graminae). Bambu merupakan tumbuhan berumpun, berakar serabut yang batangnya berbentuk silinder dengan diameter bervariasi mengecil mulai dari ujung bawah sampai ujung atas, berongga, keras dan

mempunyai pertumbuhan primer yang sangat cepat tanpa diikuti pertumbuhan sekunder, sehingga tingginya dapat mencapai 40 m. Silinder batang bambu tersebut dipisahkan oleh nodia/ruas, yaitu diafragma-diafragma yang arahnya transversal (Ghavanni dan Martinesi, 1987).

Bambu dapat tumbuh di daerah tropis, subtropis, dan daerah beriklim sedang di seluruh benua kecuali Eropa dan Asia Barat, dari dataran rendah sampai ketinggian 4000 mdpl. Bambu merupakan tumbuhan yang banyak terdapat di hutan atau lahan yang ada di tepi sungai. Bambu merupakan tanaman tahunan dan dibedakan atas dua kelompok berdasarkan cara tumbuhnya, pertama jenis yang tumbuhnya berumpun (simpodial), dan yang kedua merupakan jenis yang tidak berumpun (monopodial), Tipe rumpun bambu di Indonesia pada umumnya adalah simpodial (Lembaga Biologi Nasional, 1997).

Bambu merupakan jenis tumbuhan yang cepat tumbuh dan dapat mencapai ketinggian maksimum 15 sampai 30 meter dalam waktu 2 sampai 4 bulan dengan rata-rata pertumbuhan harian sekitar 20 cm sampai dengan 100 cm dan diameter 5-15 cm (Liese, 1987).

Klasifikasi bambu berdasarkan buku Identikit Jenis-Jenis Bambu di Jawa menurut Widjaja, 2001 adalah sebagai berikut :

Kongdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Classis : Monocotyledoneae
Ordo : Graminales
Familia : Graminaceae
General : *Bambusa, Fimbribambosa, Gigantochloa, Melocanna, Nastus, Neololeba, Schizostachyum*

Tanaman bambu yang sering kita kenal umumnya berbentuk rumpun. Padahal dapat pula bambu tumbuh sebagai batang soliter atau perdu. Tanaman bambu yang tumbuh subur di Indonesia merupakan tanaman bambu yang simpodial, yaitu batang-batangnya cenderung mengumpul didalam rumpun karena percabangan rhizomnya di dalam tanah cenderung mengumpul (Agus, dkk. 2006). Batang bambu yang lebih tua berada ditengah rumpun, sehingga kurang menguntungkan

dalam proses penebangannya. Arah pertumbuhan biasanya tegak, kadang-kadang memanjat dan batangnya mengayu. Jika sudah tinggi, batang bambu ujungnya agak menjuntai dan daun-daunya seakan melambai. Tanaman ini dapat mencapai umur panjang dan biasanya mati tanpa berbunga (Berlin dan Estu, 1995).

Bambu juga memiliki karakter tumbuh sangat variatif dan bisa tumbuh pada tanah yang bervariasi seperti tanah tandus, tanah becek, tanah kering, tanah datar hingga tanah miring (jurang). Di tanah yang miring (jurang) bambu dapat tumbuh dengan subur karena rumpunnya mampu menahan bungga tanah (humus) yang hanyut (Widjaja, et. al., 2004).Berikut beberapa Sifat dari karateristik bambu yang terdiri dari sifat anatomi, sifat fisik dan mekanis.

1. Sifat Anatomi Bambu

Bambu merupakan batang berkayu yang mempunyai sifat anatomi sangat berbeda dengan kayu. Jaringan bambu terbangun dari sel-sel parenkim dan gugusgugus vaskuler yang kaya akan buluh-buluh. Gugus-gugus ini terdiri dari buluh – buluh, serat-serat berdinding tebal dan pipa-pipa ayakan. Pergerakan air melalui buluh-buluh sedangkan elemen serat-serat memberikan kekuatan bambu. Pada bambu tidak terdapat elemen-elemen sel yang radial seperti jari-jari dalam kayu, sedangkan diluar dan di dalam bambu ditutupi oleh suatu kutikula (Yap 1967). Buluh bambu tersusun atas bagian ruas dan buku. Pada bagian ruas orientasi sel-selnya adalah aksial, sedangkan pada bagian buku dilengkapi dengan sel-sel yang bersambungan transversal. Bagian terluar buluh bambu terbentuk oleh lapisan tunggal sel epidermis dan bagian dalam dilapisi oleh sel skerenkim. Struktur anatomi dari sisi transversal ditunjukkan dengan adanya ikatan pembuluh dengan ukuran , bentuk, penyebaran dan jumlah yang bervariasi. Ikatan pembuluh berbeda dengan jaringan dasar parenkim yang mempunyai warna yang lebih terang (Liese 1980).

2. Sifat Fisik dan Mekanis

Untuk pengolahan sebuah produk dengan menggunakan material bambu, harus diketahui terlebih dahulu sifat fisis dan sifat mekanis dari material bambu yang akan digunakan. Ginoga (1977) menjelaskan bahwa beberapa aspek tertentu dapat mempengaruhi sifat fisis dan mekanis dari material bambu yaitu

seperti umur bambu, posisi ketinggian tumbuh batang bambu, diameter bambu, ketebalan daging bambu, posisi beban (pada buku atau ruas), posisi radial batang bambu dan kadar air yang terdapat pada bagian batang bambu.

2.1.3 Jenis-Jenis Bambu dan Pemanfaatannya

Di dunia diketahui ada 1.500 jenis bambu yang berasal dari 75 marga (Sharma, 1980). Diantara hutan bambu di dunia benua Asia mempunyai area yang terluas, dengan luas hutan bambu di Asia Tenggara lebih dari 10.000 Hektar (ITTO, 1994).

Berdasarkan beberapa data dari sekian banyak spesies bambu, berikut komparasi literatur data dari jenis-jenis material bambu yang bernilai ekonomi dan banyak digunakan di masyarakat berdasarkan karateristik bambu:

Tabel 1. Jenis-jenis material bambu dan pemanfaatannya
(Sumber : Penulis, diolah dari (Hartanti, 2010))

Spesies Bambu	Nama lokal	Dimensi (Diameter)	Warna	Manfaat
Bambusa bambos	Bambu ori	15 – 18 cm	Hijau muda	- Bahan makanan - Bahan dasar bangunan - Industri pulp dan kertas - Bahan obat
Bambusa vulgaris Schrader ex Wendland	Bambu tutul, Bambu ampel	4 – 10 cm	Kuning muda bergaris hijau tua	- Bahan baku bangunan - Industri mebel - Bahan baku kertas
Dendrocalamus asper (Schultes f.) Backer ex Heyne	Bambu betung	8 – 20 cm	Coklat muda	- Bahan bangunan - Peralatan memasak - Bahan baku kerajinan
Dendrocalamus strictus (Roxb.) Nees	Bambu batu	2,5 – 12,5 cm	Hijau, kekuningan, buram	- Bahan industri pulp dan kertas

Spesies Bambu	Nama lokal	Dimensi (Diameter)	Warna	Manfaat
Gigantochloa apus (J.A & J.H. Schultes) Kurz.	Bambu apus	4 -13 cm	Hijau keabu-abuan, kuning mengkilap	-Tanaman pagar penghias - Bahan industri kerajinan tangan - Industri pulp dan kertas
Gigantochloa atroviolacea	Bambu hitam	6 – 8 cm	Hijau-cokelat tua, keunguan atau hitam	-Bahan pembuat instrumen musik - Bahan industri kerajinan tangan dan mebel - Bahan makanan
Gigantochloa pseudoarundinacea (Steudel)	Bambu andong	5 – 13 cm	Hijau muda	-Bahan bangunan -Mebel -Bahan peralatan rumah tangga -Bahan peralatan musik -Bahan makanan

2.2 Prinsip Teknologi Pengolahan Bambu

2.2.1 Pendekatan Eksplorasi Material

Eksplorasi material adalah salah satu pendekatan desain yang bertujuan untuk mendapatkan kemungkinan-kemungkinan baru dari sebuah material yang diuji dan didasarkan pada karakteristiknya. Berdasarkan karakteristik yang khas dimiliki oleh sebuah material, maka material tersebut akan memberikan respon balik yang khas bila diberi perlakuan. Bentukan baru dapat berupa hal yang unik dan dapat dijadikan sebuah inspirasi bagi sebuah karya desain. Beberapa hasil ekplorasi adalah sebagai berikut :

1. **Eksplorasi karakteristik struktur daging dan kulit bambu**

Bambu secara umum memiliki struktur kulit ari dalam, daging, dan kulit keras bagian luar. Struktur ini membentuk kekuatan bambu untuk memperoleh kondisi yang lurus. Dengan menghilangkan bagian ari dan daging bambu,

maka struktur bambu akan terganggu, sehingga kondisi lurus tersebut menghasilkan lengkungan yang unik. Lengkungan tersebut pun ditentukan oleh dimensi dari kulit yang dipertahankan. Kondisi khas dari bambu, seperti juga beberapa bahan serat lain adalah terdapatnya dua kondisi yang berbeda, yaitu kondisi basah dan kondisi kering. Dengan memanfaatkan dua keadaan ini, akan dapat dihasilkan satu teknik pengolahan yang mampu menghasilkan gagasan bentuk yang unik.

2. Eksplorasi bagian daging bambu

Daging bambu memiliki karakteristik visual yang menarik, yang membedakannya dengan material lain, dengan menghilangkan bagian kulit bambu, dapat ditemukan keunikan tekstur bambu yang menawarkan kualitas visual yang unik. Ketebalan daging bambu merupakan struktur yang membentuk lengkungan bambu dengan diameter terntentu. Dengan menipiskan bagian daging bambu hingga pada ukuran terntentu, kondisi bambu yang sebelumnya melingkar, dapat diubah menjadi lembaran.

3. Eksplorasi serat bambu

Bambu dibentuk oleh serat-serat yang tersusun searah dan lurus. Serat bambu memiliki kekuatan antar serat yang tidak terlalu rekat, hal ini mengakibatkan ketika sebuah bambu menerima perlakuan pukulan searah dengan serat, maka rekatan tersebut akan terlepas, dan selanjutnya membentuk gumpalan yang menarik, kontras dengan kondisi lurus dan tegas dari bambu.

4. Eksplorasi kulit bambu

Kulit luar bambu memiliki karateristik yang unik.Memiliki kekerasan bersifat searah dengan serat bambu, akan tetapi tidak rekat dengan kuat secara tegak lurus. Dengan memotongnya searah dengan serat, akan diperoleh ketebalan minimum yang menghasilkan lengkungan yang menarik.

5. Eksplorasi daging bambu dengan serat bambu

Daging bambu yang terbentuk oleh serat-serat bambu memiliki garis-garis dengan ketebalan yang berbeda. Dengan mencoba membentuk keratan bambu hingga ketebalan minimal,menghasilkan karateristik potongan yang menarik dan unik (Anas, 2012).

2.2.2 *Treatment* Material Bambu

Berikut beberapa cara pengolahan bambu serta pemanfaatannya antara lain :

1. Pengawetan

Ada 2 (dua) jenis metode pengawetan bambu, yaitu metode nonkimia dan metode kimia. Metode non kimia (tradisional) telah digunakan sejak lama di pedesaan. Kelebihan metode ini yaitu: tidak membutuhkan biaya dan dapat dilakukan sendiri tanpa penggunaan alatalat khusus. Metode non-kimia, misalnya:curing, pengasapan, pelaburan, perendaman dalam air dan perebusan (Sulistyowati, 1997).

Metode pengawetan secara kimia biasanya menggunakan bahan pengawet. Bahan pengawet yang terkenal adalah Copper-Chrrome-Arsenic (CCA). Metode kimia relatif mahal tetapi menghasilkan perlindungan yang lebih baik. Keberhasilan metode ini tergantung pada ketepatan konsentrasi larutan pengawet yang diberikan. Metode kimia misalnya : metode Butt *Treatment*, metode tangki terbuka, metode Boucherie, dan fumigasi (Sulistyowati , 1997).

Penelitian pengawetan bambu dengan menggunakan bahan kimia disertai metode yang tepat dan efisien terus dilakukan. Beberapa pengrajin mebel bambu telah melaksanakan pengawetan dengan menggunakan boraks, campuran kapur barus dengan minyak tanah, atau pengasapan dengan belerang. Namun sejauh ini belum diketahui efektifitas bahan-bahan kimia yang digunakan dan metode pengawetan yang dilaksanakan. Tingkat keberhasilan pengawetan bambu dengan metode kimia tergantung dari beberapa faktor yaitu : kondisi fisik bambu sebelum diawetkan, berat jenis bambu, umur bambu, musim, jenis bahan pengawet serta posisi dan ukuran bambu. Suatu metode pengawetan dikatakan ekonomis apabila umur pakai bambu dapat mencapai waktu 10–15 tahun: untuk bambu dalam keadaan terbuka, dan 15 – 25 tahun untuk bambu yang diberi perlindungan tertentu.

2. Pengeringan

Proses pengeringan bambu dibutuhkan guna menjaga stabilisasi dimensi bambu, perbaikan warna permukaan, juga untuk melindungi terhadap serangan

jamur, bubuk basah dan memudahkan dalam pengerjaan lebih lanjut. Kekuatan bambu juga akan bertambah dengan bertambah keringnya bambu. Pengeringan bambu harus dilaksanakan secara hati-hati, karena apabila dilaksanakan terlalu cepat (suhu tinggi dengan kelembaban rendah) atau suhu dan kelembaban yang terlalu berfluktuasi akan mengakibatkan bambu menjadi pecah, kulit mengelupas, dan kerusakan lainnya. Sebaliknya bila kondisi pengeringan yang terlalu lambat akan menyebabkan bambu menjadi lama mengering, bulukan dan warnanya tidak cerah atau menjadi gelap (Anonim, 2009).

Pengeringan bambu dapat dilakukan secara alami (*air drying*), pengasapan, pengeringan dengan energi tenaga surya *(solar drying*) atau kombinasi dengan energi tungku, dan pengeringan dalam dapur pengering. Penelitian mengenai metode pengeringan bambu telah dilakukan oleh Basri (1997) dalam Krisdianto dkk (2000).

3. Stabilisasi Warna

Sesuai permintaan, kadang-kadang bambu perlu diputihkan atau dijaga agar warna hijau kulit bambu tetap bertahan lama. Untuk pemutihan warna kulit bambu, dapat digunakan larutan hidrogen peroksida (H2O2); sedangkan untuk mengawetkan warna hijau kulit bambu dapat digunakan campuran larutan terusi dan nikel sulfat serta dikeringkan selama 14 hari - 28 hari. Selain digunakan sebagai bahan konstruksi dan barang kerajinan, dari bambu dapat pula dihasilkan beberapa produk inovatif seperti bambu lamina dan pulp. Bambu lamina diperoleh dari belahan bambu yang direkat ke arah samping dan vertical (Yuniarti, 2006) .

Jenis bambu yang telah diteliti oleh Sulastiningsih et al. (1998) untuk pembuatan bambu lamina adalah bambu andong (*Gigantochloa arundinaceae*) dengan macam perekat yang digunakan adalah urea formaldehida. Menurut Sulastiningsih et al. (1996), kerapatan, keteguhan lentur, dan keteguhan tekan bambu lamina dapat disejajarkan dengan kayu kelas kuat II. Menurut Krisdianto et al. (2000), bambu memiliki kandungan selulosa yang cocok untuk dijadikan bahan kertas dan rayon. Bambu yang dapat digunakan antara lain bambu duri, bambu paring, bambu popop, dan bambu banoa. Dalam

pemanfaatan bambu menjadi bahan kertas, kendala yang dihadapi adalah pengadaan bahan baku bambu sehingga dalam proses pembuatan pulp acapkali dicampur dengan jenis-jenis kayu seperti jabon dan kemiri (Krisdianto et al., 2000).

2.2.3 Teknik Membuat Ragam Material Bambu

1. Bambu Lapis

Seperti halnya kayu diolah menjadi kayu lapis maka bambu juga digunakan sebagai bahan baku kayu lapis. Berbagai macam produk bambu lapis dibuat baik dari sayatan bambu maupun pelepah bambunya. Jenis yang umum dipakai untuk bambu lapis adalah bambu tali (*Gigantocloa apus*). Kadang–kadang bambu lapis ini dicampur dengan veneer kayu meranti untuk lapisan dalamnya, atau sebaliknya lapisan luarnya berupa veneer kayu. Penelitian pembuatan produk majemuk dari bahan bambu telah dilakukan oleh Kliwon (1997) dalam Ridwati (2002). Pembuatan bambu lapis itu menggunakan bahan bambu tali (Gigontochloa apus). Hasil dari penelitian itu menunjukan bahwa rendemen pelupuh bambu dengan tebal 4,7 mm adalah 67,72 % dan rendemen bambu lapisnya adalah sebesar 54,45 %.

2. Bonggol bambu

Menurut Effendi (2015) diacu dalam Sunarko (2012) Bonggol bambu dapat digunakan untuk berbagai keperluan diantaranya sebagai pegangan golok atau hulu pisau, alat untuk membuat sambel (olek), papan partikel, gantungan kunci dan lainnya.

3. Bambu Lamina

Bambu memiliki batang yang kecil dan berlubang, sehingga jika digunakan untuk keperluan yang lebih lebar, panjang dan tebal atau datar perlu dilakukan teknologi perekatan atau laminasi, misalkan jika digunakan untuk keperluan pembuatan mebel, lantai dan dinding bangunan. Bambu lamina dibuat dari bahan baku bambu yang dibentuk menjadi strip dengan ukuran panjang sesuai dengan kemampuan alat press, lebar strip sesuai dengan keadaan bambu yang digunakan untuk pembuatan bambu lamina atau bambu lapis yang diinginkan.

Tebal strip bambu yang digunakan untuk bambu lamina atau papan buatan tergantung dengan jenis bambu dan tebal bambu, seperti bambu Betung, bambu Andong, bambu Hitam dan lainnya (Yuniarti, 2006).

Menurut Iskandar (2007), penggunaan bambu lapis atau lamina antara lain untuk rangka balok, dinding, lantai, pintu, lemari, meja, kursi dan peti kemas. Teknologi yang digunakan terdiri dari pengeringan strip bambu pada suhu kamar, perekatan dan pengepressan dengan tekanan dan waktu tertentu. Perekat yang digunakan bisa menggunakan *Urea Formaldehid* maupun *Poly Vinyl Acetat* dengan lama waktu *press* sesuai rencana kerja. Untuk penggunaan perekat UF waktu pengepressan tidak terlalu lama karena menggunakan panas, sedangkan jika menggunakan perekat *Poly Vinyl Acetat* biasanya lama waktu pengepressan selama 12 jam tanpa pemanasan.

Menurut Misdarti (2006) dalam Arhamsyah (2011). Nilai keteguhan rekat dipengaruhi oleh kandungan padat dari perekat, semakin tinggi kandungan padat maka. kadar resin akan semakin tinggi, hal itu menunjukkan bahwa perekat tersebut berkualitas baik. Selain itu keteguhan rekat dipengaruhi oleh kadar abu perekat. Semakin tinggi kadar abu maka nilai keteguhan rekatnya akan semakin berkurang.

Gambar 4. Proses perekatan menggunakan lem dan bantuan alat khusus
(Sumber : Penulis)

4. Bambu Ruji/ *Lattice*

Pembuatan bambu ruji berasal dari teknik proses pembuatan sangkar burung. Dengan pembuatan ruji dari bambu bilah yang disebut juga teknik

lattice. Proses pembuatan jeruji dengan langkah awal yaitu bambu di potong-potong disesuaikan dengan ukuran bilah bambu menggunakan pisau goloh. Kemudian dari potongan bilah bambu tersebut ditipiskan menggunakan pisau khusus yaitu pisau iritan. Proses serut bambu ini berguna untuk mengecilkan tebal bambu agar ujung bambu mengecil dan pas dengan diameter pada alat bantu tradisional pembentuk ruji. Bambu di serut satu persatu dengan diameter sesuai kebutuhan (biasanya 3 mm dan 3,5 mm) (Sinaga, 2017). Tujuan dari proses ini untuk mendapatkan hasil diameter ketebalan yang sama.

Gambar 5. Pengolahan bambu dengan teknik ruji (Sumber : Penulis)

Kemudian bila ukuran bambu ruji sudah sesuai dengan kebutuhan, maka bila membutuhkan ruji dengan bentuk melengkung, maka ruji dapat dilengkungkan dengan proses *bending*. Proses ini dilakukan dengan melengkungkan ruji diatas panas api.Setelah melalui semua proses hingga sudah menjadi bentuk ruji yang dibutuhkan, ruji dapat digabungkan dengan bentukaan pengolahan bambu lain seperti bambu laminasi yang sudah di *bending* lalu di lubangi bagian yang dibutuhkan sesuai dengan diameter ruji.Kemudian bambu ruji dapat direkatkan satu sama lain dengan menggunakan lem dan melalui proses terakhir yaitu proses *finishing*.

Gambar 6. Hasil penggabungan bambu ruji (Sumber : Penulis)

5. Bamboo Lengkung

Teknik melengkungkan bambu ini diadopsi dari teknik melengkungkan kayu (*bending wood*) yang telah dikenal cukup lama. Proses ini umumnya dilakukan dimulai dengan melunakan serat kayu kemudian baru dibaru dibentuk sesuai keperluan. Untuk melunakan serat kayu dapat dilakukan dengan cara pemanasan. Berbagai cara pemanasan yang dapat dilakukan antara lain dengan merebus, membakar atau menguapkan. Merebus kayu jarang dilakukan, selain karena dapat merusakan serat kayu juga dapat meningkatkan kadar air. Proses pemanasan yang umumnya ditemui di Indonesia adalah dengan cara meletakan bahan didekat api sambil dilakukan proses pelengkungan. Praktek ini sering ditemui pada tempat-tempat kerajinan bambu dan rotan. Cara ini sering menimbulkan terjadinya bercak-bercak berwarna hitam bekas terbakar pada obyek yang dikerjakan. Hal ini menyebabkan berkurangnya mutu dan kualitas pekerjaan yang dihasilkan (Fajrin, 2006).

Proses diawali dengan memotong bambu utuh menjadi beberapa bagian dalam bentuk bilah bambu dengan dimensi ketebalan sesuai kebutuhan. Kemudian proses *bending* dilakukan dengan bantuan udara panas dari api yang keluar dari corong serta bantuan alat tangan untuk proses tekuk pada jenis bambu yang memiliki ketebalan yang besar.

Gambar 7. Proses *Bending* Material Bambu (Sumber : Penulis)

Kemudian setelah melalui proses *bending*, bentukan dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan mal sesuai dengan bentukan yang diinginkan. Pembuatan mal disesuaikan dengan dimensi yang dibutuhkan. Dalam proses ini dapat dibantu dengan alat bantu *press* agar cetakan *bending* dengan tidak berubah ke bentuk semula. Proses ini masih tergolong tradisional dengan menggunakan mal yang dibuat dari kayu atau bambu yang dilengkungkan.

Gambar 8. Proses *bending* dengan cetakan dan alat bantu press (Sumber : Penulis)

6. Bambu *Coiling*

Menurut Albertus (2014), bambu *coiling* adalah teknik melilitkan bilah - bilah bambu secara berurutan hingga mencapai bentuk dan dimensi yang dibutuhkan. Proses melilitkan dapat dilakukan dengan proses melingkar dan dilakukan dari arah kiri ke kanan.

Proses awal pengerjaan bambu *coiling* yaitu memotong bambu menjadi beberapa bagian dalam bentuk bilah-bilah bambu dengan dimensi ketebalan

yang kecil atau tipis hingga terbentuk menjadi lembaran agar mudah untuk dililit. Kemudian Proses *coiling* dilakukan dengan mematahkan permukaan bilah tanpa terputus.Tujuannya agar mudah dalam proses ditekuk secara melingkar. Proses *coiling* diputar sesuai dengan bentukan dasar paling terluar. Arah putar dari kanan ke kiri dan dari luar ke dalam dan direkatkan menggunakan bantuan tang dan lem. Melilit bilah bambu hingga penuh ke bagian lingkar paling dalam. Kemudian pada ujung bambu paling dalam diberi potongan kecil dari bambu ruji atau rotan yang berdiamater bulat untuk menutup lilitan. Bila lilitan sudah terisi penuh, bambu *coiling* diratakan dan direkatkan dengan dipukul menggunakan palu untuk meratakan lilitan.

Proses *coiling* dapat dibantu dengan alat bantu sederhana sebagai mal bentukan yang diinginkan. Alat bantu mal sederhana dibuat secara manual dengan kayu triplek dan dibentuk sesuai dengan dimensi yang dibutuhkan.Tujuan dari alat bantu mal ini untuk membentuk bambu *coiling* yang memiliki cekungan.

Gambar 9. Mal untuk membentuk bambu *coiling* (Sumber : Penulis)

Kemudian masuk ke proses selanjutnya yaitu perekatan dengan lem dan dikeringkan selama satu hingga dua jam, lalu bagian yang tidak rata diamplas.Sedangkan bagian di permukaan yang cacat atau ada rongga, ditutupi dengan dempul.Selanjutnya yaitu proses *finishing* dengan diamplas menggunakan gerinda gosok. Setelah itu permukaan bambu diberi *wood filler* dan melaui proses pengamplasan lagi, untuk mendapatkan hasil permukaan yang rata dan halus.

Finishing akhir pada permukaan bambu *coiling* yaitu dengan menggunakan beberapa macam alternatif sesuai kebutuhan, untuk mendapatkan permukaan yang bersih, halus dan tetap terlihat karakter material bambu yang natural.

Gambar 10. Bambu *Coiling* dengan *finishing* menggunakan tung oil (Sumber : Penulis)

2.2.4 *Finishing* Material Bambu

Berikut beberapa jenis-jenis *finishing* pada material bambu antara lain :

1. ***Wood Stain***

   Stain adalah pewarna yang biasa digunakan untuk memperjelas atau merubah warna natural kayu. Fungsi utama *stain* adalah mewarnai kayu tanpa menutupi serat-serat kayu dan memperjelas serta memperindah serat-serat kayu. Sifat-sifat yang dimiliki oleh *wood stain* yang baik adalah cepat kering, serat-serat kayu yang telah diwarnai tampil dengan cerah dan warna tidak mudah pudar (kecuali bila langsung terkena sinar matahari) (Ningtyas, 2012).

   Lebih lanjut Martono (2009),mengatakan pemberian wood stain (pewarna) pada permukaan kayu dalam proses *finishing* untuk memberi efek warna yang diinginkan dengan tanpa menyembunyikan atau mengkaburkan gambar serat kayu. *Wood stain* tersebut bersifat transparan, mudah dicampur dan diencerkan sesuai warna yang diinginkan, cepat kering, penetrasi ke dalam pori kayu sangat baik, warna cerah dan indah, relatif tahan terhadap sinar matahari dan tidak luntur.

2. ***Tung Oil***

   Finishing tung oil termasuk dalam bahan *finishing* kayu tertua. *Tung oil* dan *linseed oil* adalah minyak pengeringan yang paling representatif untuk *finishing* furnitur tradisional. *Tung oil* berasal dari biji beberapa spesies

Aleurites spp., Terutama *Aleurites fordii*, pohon naungan yang berasal dari Cina (Sharma V, 2013). Minyak tung mengering dengan cepat ketika terkena udara dan polimerisasi menjadi lapisan yang keras, mengkilap, tahan air yang membuatnya istimewa dalam *finishing furniture*. Hasil dari pemberian *finishing* dengan *tung oil* yaitu permukaan jadi natural atau tidak beracun dan dapat meresap dan masuk kedalam pori-pori material.

Gambar 11. Jenis *Tung Oil* yang digunakan untuk *finishing* (Sumber : Penulis)

3. ***Bees Wax***

Jenis *finishing* ini merupakan *finishing* yang berbasi dari campuran lilin dan dapat digunakan untuk jenis Water Repellent (WR). WR adalah bahan yang dapat meningkatkan daya tahan kayu yang memungkinkan kayu untuk dapat menolak masuknya air. Kemampuan untuk menolak air ini dihasilkan oleh campuran lilin (*beeswax*), minyak, atau zat serupa yang dapat menahan laju air. Kemampuan WR untuk menolak air memungkinkan kayu dapat menangkal terjadinya pembusukan dan perubahan warna (Lestari, 2017).

4. ***Waterbased Lacquer***

Menurut Ningtyas (2012), menyebutkan bahawa jenis *finishing waterbased lacquer* adalah jenis yang paling populer akhir-akhir ini bagi para konsumen di Eropa. Menggunakan bahan pencair air dan resin akan tertinggal di permukaan kayu. Proses pengeringannya otomatis lebih lama dari jenis bahan *finishing* yang lain, karena penguapan air jauh lebih lambat daripada penguapan alkohol ataupun thinner. Namun kualitas lapisan film yang diciptakan tidak kalah baik dengan NC atau melamine. Tahan air dan bahkan sekarang sudah ada jenis

waterbased lacquer yang tahan goresan. Keuntungan utama yang diperoleh dari bahan jenis ini adalah lingkungan dan sosial.

2.3 Produk Mode: Tas

2.3.1 Anatomi Tas

Berikut adalah anatomi dari tas tangan beserta keterangannya.

Gambar 12. Bagian - bagian dari Anatomi Tas (Sumber : Penulis, diolah dari http://www.handbagsdesigner101.blogspot.com (diakses pada 03 Juni 2018))

1. ***Drop*** : Ukuran dari ketinggian pegangan paling atas (pada bagian tengah pegangan) hingga ke jahitan atas pada tubuh tas.
2. **Tinggi** : Diukur dari jahitan atas hingga jahitan bawah pada pusat tas.
3. **Panjang** : Diukur pada bagian depan tas dari jahitan kiri bawah ke jahitan kanan bawah.
4. **Lebar**(**Gusset**): Diukur dari sisi jahitan depan ke sisi jahitan belakang.
5. ***Trim*** : Bahan apapun yang digunakan sebagai sebuah aksen atau hiasan.
6. ***Top Handle*** : Tipe pegangan yang tidak terlalu panjang untuk digunakan di atas bahu atau pada lekukan siku.
7. ***Seam*** : Garis jahitan pada tas.
8. ***Top Zip*** : Resleting penutup utama yang membentang di sepanjang bagian atas tubuh tas.
9. ***Zipper*** : Resleting tas

10. ***Hardware*** : Aksesoris tas yang biasanya terbuat dari logam, plastik atau kayu.

11. ***Bag Body*** : Kantong utama sebuah tas.

12. **Flap** : Kelopak penutup, biasanya terletak di depan kantong.

13. **Top Stitch** : Jahitan di sisi atas sebagai unsur dekoratif.

14. **Foot** : Bagian kaki tas atau penyangga kecil di bagian dasar tas.

2.3.2 Jenis-jenis Tas

Tabel 2. Jenis-jenis Tas
(Sumber : Penulis, diadaptasi dari http://www.scarves.com
(diakses pada 03 Juni 2018))

No.	Jenis Tas	Gambar	Deskripsi
1.	*Crossbody*		Jenis tas ini tidak selalu mengacu pada bentuk tas, tetapi tali yang bersebelahan. *Crossbody* memiliki tali panjang yang dimaksudkan untuk dipakai, seperti namanya, di seluruh tubuh dengan arah menyamping.
2.	*Saddle Bag*		Terinspirasi dari bentuk dudukan atau tas pada kuda pacuan. Berbentuk membulat pada bagian bawah tas dan terdapat front flap. Memiliki *long crossbody straps*.
3.	*Bucket Bag*		Tas ini bisa berukuran besar atau kecil. *Bucket bag* memiliki penutupan tali dengan tambahan gesper

No.	Jenis Tas	Gambar	Deskripsi
			magnetik di bagian dalam tas. Ada juga beberapa opsi dengan tali bahu panjang .
4.	*Backpack Purse*		*Backpack* adalah jenis tas yang ditopang di punggung dengan dua *straps* pada punggung sebagai tali penopang.
5.	*Duffle Bag*		*Duffel bag* atau lebih dikenal dengan *travel bag*. Sangat mudah digunakan saat bepergian, maka duffel bag ini pun pada akhirnya digunakan sebagai tas untuk berpergian.
6.	*Hobo Bag*		Tas ini terdiri dengan tali tunggal dan menengah-panjang untuk dipakai di satu bahu. Bentuknya yang lebar dan longgar memberi banyak ruang untuk menyimpan barang.

No.	Jenis Tas	Gambar	Deskripsi
7.	*Frame Bag*		Tas berbentuk persegi panjang atau trapesium yang memiliki satu atau dua pegangan pendek dan pembuka bagian engsel . Engsel dapat berupa material logam dengan penutupan kunci, yang terdiri dari dua bola bundar logam yang saling mengunci dan dikaitkan satu sama lain.
8.	*Minaudière*		Menyerupai clutch namun lebih kecil. Pengunci berbentuk pengait pada bagian atas. Kebanyakan berbentuk membulat atau segiempat.

Gambar 13. Jenis-jenis tas (Sumber : Penulis, diadaptasi dari http://www.scarves.com (diakses pada 03 Juni 2018))

2.4 Tinjauan *Fashion Style*

Menurut Kelgrod (2015), gaya fesyen dari masa lalu, masih dipakai oleh wanita di seluruh dunia dan gaya mode baru dirancang setiap harinya. Ada begitu banyak gaya fesyen yang berbeda, tetapi berikut beberapa gaya fesyen yang populer.

1. ***Trendy***

   Gaya *trendy* adalah gaya dimana penggunanya selalu mengenakan atribut mode yang *up-to-date* pada tren terbaru. Wanita dengan gaya trendy akan selalu ingin mengenakan pakaian-pakaian seperti di pagelaran busana.

2. ***Exotic***

   Gaya Eksotis adalah gaya berpakaian dimana atribut mode yang digunakan jarang digunakan oleh orang lain dan berbeda dari yang lain. Gaya ini

gabungan dari kesan yang tegas, misterius, dan *eye-catching.* Menggunakan warna-warna yang berani dan bordir yang rumit.

3. ***Vibrant***

   Gaya berpakaian yang energik dan intens ini biasanya mengenakan pakaian dengan motif yang liar dengan bordir berlebihan serta desain asimetris dengan beraneka warna. Jenis pakaian yang dikenakan berwarna super terang atau warna pastel yang menarik perhatian mata semua orang, tidak peduli di mana itu dikenakan.

4. ***Artsy***

   Wanita dengan gaya berbusana yang *Artsy* cenderung menghindar dari tren mode yang berkembang di dunia. Setiap gaya *Artsy* akan berbeda satu dengan yang lainnya, sesuai dengan persepsi mereka terhadap seni. Hal ini membuat gaya *Artsy* begitu unik, tidak biasa dan menarik perhatian.

5. **70s**

   Gaya busana 70-an juga dapat dengan mudah disebut sebagai tampilan "*hippie*". Lemari pakaian mereka pasti akan penuh dengan celana jeans klasik dan dan baju bercorak *tie-dye*, pakaian bermotif bunga-bunga dan aksesoris yang bermacam-macam.

6. ***Sporty***

   Gaya busana *sporty* yaitu wanita-wanita yang senang mengenakan pakaian dengan label olahraga populer dan akan selalu memiliki sepatu lari (atau sepatu gaya yang serupa). Mereka lebih memilih tampilan sederhana berkaitan dengan "olahraga", dengan warna-warna polos seperti putih, hitam, dan abu-abu serta akan lebih memilih celana olahraga, celana pelari ketat, dan kaos polos.

7. ***Ethnic***

   Menurut Gardettidan Muthu (2016), gaya busana ethnic telah berevolusi dengan wilayah geografis, seperti gaya busana tradisional yang khas di setiap daerah.Artisanalitas telah berkontribusi terhadap evolusi gaya etnik. Sementara pallete etnik ini penuh dengan bentuk geometris, tumbuhan, hewan, dan gambar manusia yang dijalin dalam representasi atau abstrak.

8. ***Bohemian***

Menurut Snow dan Reed (2013) gaya bohemian adalah sebuah tren yang menggambarkan sikap berjiwa bebas terhadap mode dengan banyak detail feminin termasuk lipatan, ikatan, pita, *ruffle*, dan bordir.Awalnya berasal dari budaya Eropa Timur.

9. **Elegant**

Menurut Bartllet dan Rocamera (2013), Gaya busana simple *fashion* sederhana selalu elegan dengan panduan gaya untuk kelas menengah, budaya borjuis, dan nilai sosialis yang bercampur dengan modernitas.

10. **Preppy**

Gaya Preppy adalah gaya busana klasik yang memberi tampilan seorang siswa sekolah yang kaya. Item utama adalah chino dan blazer, rok lipit, dan sweater dengan pola berlian (disebut Fair Isle).Loafer adalah alas kaki yang penting (Publishing, 2014).

11. ***Punk***

Punk fashion mencontohkan penghilangan batas antara produksi dan konsumsi mode. Pakaian punk hampir seluruhnya hitam dan memberikan kesan sangat mengancam. Seringkali buatan sendiri atau dibeli dari toko barang bekas. (Kawamura, 2018)

12. ***Gothic***

Gaya *Gothic* ini terlihat gelap, serba hitam, misterius dan antik. *Style* ini sering diadaptasi dari *punk fashion*, *metal fashion*, *emo fashion* dan *Victorian*. Pengguna gaya ini seringkali menggunakan make-up berwarna hitam, tebal dan gelap seperti pada *lipstick*, *eye liner* dan *eye shadow*, bahkan terkadang menggunakan warna yang pucat agar terlihat seperti boneka porselen (Hephaestus Book, 2011: 8).

2.5 Tinjauan Motif Nusantara

Motif ragam hias adalah salah satu sumber kekayaan intelektual yang telah ada sejak zaman pra sejarah hingga masa kini. Ragam hias merupakan salah satu ekspresi keindahan manusia yang bertujuan untuk mencapai nilai estetik sebagai

unsur budaya manusia yang dalam konteks sosial tertentu, ragam hias secara fundamental memiliki kaitan antara hubungan manusia dengan alam. Ragam hias hadir untuk melengkapi rasa estetika antara kedua hal tersebut.

Ragam hias adalah bentuk dasar hiasan yang biasanya biasanya akan menjadi menjadi pola yang berulang dalam suatu karya kerajinan atau seni. Ragam hias disebut juga dengan ornamen. Ragam hias sendiri memiliki dua jenis yaitu raga hias aktif dan pasif. Ragam hias aktif adalah ragam hias yang berfungsi selain untuk menghias suatu benda juga mendukung hal lain pada benda tersebut misalnya ikut menentukan kekuatanya. Sedangkan ragam hias pasif adalah ragam hias yang hanya sekedar menghias atau menjadi estetika, tanpa menjadi unsur kekuatan suatu benda.Jenis-jenis ragam hias secara umum yaitu :

1. **Geometris**

   Ragam hias dengan bentuk geometris yang berisi motif dengan memanfaatkan unsur-unsur dalam ilmu ukur seperti garis-garis lengkung dan lurus, lingkaran, segitiga, segiempat, bentuk meander, swastika, dan bentuk pilin, patra mesir “L/T” dan lain-lain. Beberapa jenis ragam hias geometris terdapat pula digunakan di kerajinan atau seni yang ada di Indonesia seperti pada ornamen yang ada di kain batik dengan motif kawung, tumpal, swastika, dan lain-lain.

2. **Non Geometris**

   Ragam hias yang dibuat dengan berbagai teknik dan cara yang mengambil inspirasi dari hal- hal baik natural maupun stilasi Ragam hias ini biasanya terinspiras dari bentukan manusia, binatang, tumbuhan,atau benda alam lainnya maupun figuratif yang menjadi penggabungan dari bentukan flora dan fauna.

2.6 Tinjauan Desain Eksisting Produk Tas *Mix Material* Bambu

Berikut beberapa desain eksisting yang mendukung dan sesuai dengan *output* produk yang dirancang:

Tabel 3. Tinjauan Desain Eksisting

DESAIN EKSISTING I	
(Lampiran 1,Gambar 93)	
Kelebihan	Bentukan *frame* bambu pada bagian bawah tas unik dengan bagian bambu ruji yang menjadi daya tarik.
Kekurangan	Mix material bambu yang porsinya sedikit dibandingkan dengan porsi kombinasi material kain pada tas.
Bagian yang Diacu	Bentuk *frame* dari material bambu yang menggunakan teknik ruji dan *coiling* dan dapat di eksplor bentuk lebih lanjut.

Tabel 4. Tinjauan Desain Eksisting

DESAIN EKSISTING I	
(Lampiran 1, Gambar 94)	
Kelebihan	Bentukan *bending* bambu dengan mix material anyaman yang menjadi daya tarik estetika tas.
Kekurangan	Perpaduan bentukan dengan warna dari mix material bambu dan *fabric* masih terlihat kurang moderndan motif anyam yang sudah banyak dijumpai.
Bagian yang Diacu	Bentuk *frame* dari material bambu yang di *bending* dan dikombinasikan dengan material *fabric*, membuat tas menjadi *rigid*.

BAB III
METODE PERANCANGAN

3.1 Judul Perancangan

Judul Perancangan ini adalah "Pengembangan Desain dengan Material Bambu sebagai Mix Material Produk Tas Wanita"

Tabel 5. Analisa Judul Perancangan

Pengembangan Desain dengan Material Bambu	Menggunakan salah satu material alam yaitu bambu sebagai bahan utama untuk bereksperimen bentuk.
Mix Material Produk Tas Wanita	Pengembangan desain apparel berjenis tas dengan konsep jenis tas untuk wanita

Definisi Judul Secara Umum :

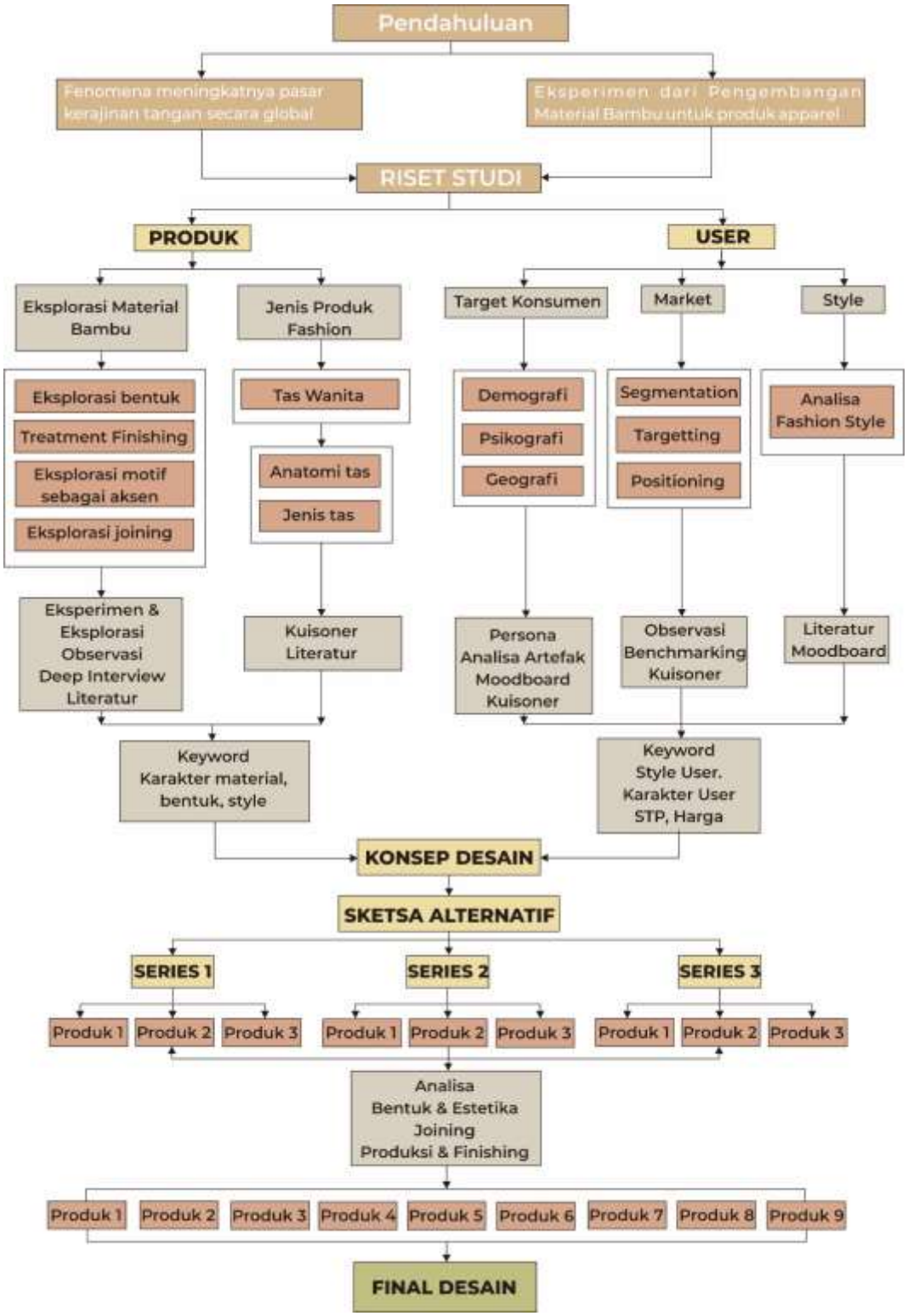
Definisi judul ini secara umum adalah mendesain sebuah desain produk apparel jenis tas wanita dengan menjadikan material bambu sebagai mix material untuk aksesori pendukung.

3.2 Subjek dan Objek

Subyek perancangan : Desain tas dengan material bambu sebagai *mix material*

Obyek perancangan : Ekplorasi *Treatment*
Eksplorasi Bentuk
Eksplorasi Warna
Eksporasi *Finishing*
Sistem *Joining* Tas

3.3 Kerangka Analisis



Gambar 14. Skema Metodologi Desain (Sumber: Penulis)

Identifikasi dan permasalahan menjadi bagian awal dari riset desain. Fenomena di negara-negara maju seperti Amerika Serikat (AS), Jepang, Korea, dan Eropa yang mulai jenuh dengan gaya hidup *modern*. Mereka cenderung ingin kembali ke alam, karena trend *sustainable* dan gerakan kembali ke alam (*go green*) yang saat ini justru berkembang dan meningkat.Sehingga produk craft berbahan natural seperti bambu atau rotan dinilai akan cukup digemari oleh masyarakat luar negeri maupun segmen pasar lokal. Dengan segmen pasar lokal yang menyasar ke para *young intellectual* dengan kecenderungan perhatian akan estetika dan memilki *local pride*. Selain itu, dengan fakta banyaknya material bambu yang ada di Indonesia yang masih kurang perhatian dalam pengembangannya serta banyaknya sumber daya pengrajin bambu yang tidak memiliki akses ke pasar yang cukup luas dan wawasan untuk pengembangan produk yang diolah. Dari fenomena ini, muncul sebuah ide baru untuk mengembangkan potensi pada material bambu dengan tujuan mendekatkan bambu kepada aktivitas sehari-hari orang modern yang efeknya tidak hanya kepada *user*, tetapi juga dapat membantu meningkatkan kesejahteraan, produktivitas serta kualitas dari kemampuan pengrajin bambu di Indonesia.

Dalam studi riset ini, penulis berfokus pada pengolahan material bambu dengan eksplorasi mengenai teknik-teknik pengolahan untuk pembuatan produk *high craft*. Penulis memiliki cakupan fokus dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu riset terhadap produk dan *user*. Pada riset produk.Riset pengembangan produk membahas tentang eksplorasi material dan jenis produk. Dengan menggunakan metode yang tertera pada gambar, maka dari proses tersebut menghasilkan *keyword* sebagai landasan dalam mengembangkan produk.Sedangkan pada riset pengguna membahas tentang target konsumen, *market*, dan *style*. Dari riset pengguna ini menggunakan metode yang tertera pada gambar dan dihasilkan beberapa *keyword* yang akan digunakan sebagai landasar penentuan target pasar.

Setelah mengetahui *keyword* dari setiap proses riset desain sebelumnya, maka akan didapat konsep desain yang kemudian akan dilanjutkan dalam pengembangan beberapa alternatif produk. Hasil riset desain tersebut kemudian akan dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan desain final produk.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk menunjang riset desain, dibutuhkan data-data yang menunjang dalam proses desain yang akan dihasilkan. Secara umum, berdasarkan sumber pengumpulan data didapat dengan 3 cara yakni menggunakan data primer, data sekunder dan data tersier. Data primer merupakan data-data valid yang didaptkan penulis melalui observasi, wawancara, eksperimen, dan lain sebagainya. Data sekunder merupakan data yang penulis dapatkan dari literatur seperti jurnal ilmiah, buku, artikel dan lain sebagainya. Sedangkan data tersier merupakan data yang didapatkan penulis dari internet, majalah, dan koran. Dari ketiga cara tersebut, penulis dapat menemukan dan mencari solusi dari permasalahan yang ada. Berikut beberapa metode pengumpulan data yang akan dilakukan diantaranya:

a. Literatur

Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai data sekunder yang diambil dari jurnal, buku, laporan penelitian, artikel, internet, dan lain-lain untuk menunjang riset desain yang dilakukan. Literatur-literatur yang dibutuhkan yaitu mengenai jenis-jenis dan karateristik material bambu, teknologi pengolahan dan pendekatan eksplorasi material bambu, jenis-jenis produk mode tas, tren mode, tren warna, tren material serta target konsumen. Data-data yang diperoleh dikumpulkan oleh penulis digunakan sebagai dasar dari studi perlakuan penelitian serta data yang dimuat berasal dari sumber yang kredibel.

b. Observasi

Sebuah metode pengumpulan data dengan observasi variabel-variabel yang dibutuhkan dalam riset desain. Observasi dilakukan dengan cara mengamati, mendokumentasi, dan menyimpulkan hasilnya. Metode observasi dilakukan untuk mengumpulkan data:

Tabel 6. Metode Observasi

Metode Pengumpulan Data: Observasi	
Subjek	Utang Mamad (Pengarajin bambu sangkar burung selama lebih dari 10 tahun)
Lokasi	Workshop Bambu di Selaawi, Garut, Jawa Barat
Waktu/Durasi	29-30 Januari 2018 / 2 hari

Tujuan	**Karakter Material Bambu** Untuk mengetahui jenis-jenis karakter material bambu yang telah ada, observasi dilakukan dengan mendatangi dan mengamati secara intens salah satu pengerajin bambu di Sentra pengrajin sangkar burung Selaawi, Garut, Jawa Barat dengan pengerajin bernama Utang selama 2 hari. Pengerajin yang dikunjungi memiliki telah mendalami dunia pengolahan material bambu dan telah melakukan pengolahan bambu dengan berbagai teknik serta menghasilkan beraneka ragam produk dengan material bambu. **Teknik Pengolahan Material Bambu** Untuk mengetahui secara komprehensif pembuatan material bambu, sehingga dalam mengeksplorasi material menyesuaikan dengan standar teknik pengolahan dasar serta kemampuan pengerajin. ***Treatment* dan *Finishing* Material Bambu** Untuk mengetahui *treatment* pada material bambu sebelum material diolah untuk menjadi sebuah produk.*Treatment* terbagi atas *treatment* material bambu terhadap hama/penyakit, pengawetan, pewarnaan dan proses finshing yang dapat mempenaruhi kualitas dari material bambu tersebut saat diolah.

c. Deep Interview

Deep interview merupakan metode pengumpulan data dan informasi dari pakar yang sesuai dengan bidang riset. *Deep interview* dilakukan dengan dua cara yakni cara langsung dan tidak langsung.Dengan cara langsung melalui survey lapangan dan wawancara. Sedangkan tidak langsung melalui media komunikasi berupa aplikasi *messaging*. Data yang dikmpulkan dengan cara langsung yaitu wawancara yang dilakukan berupa daftar pertanyaan yang dibutuhkan dalam riset desain. Wawancara yang akan dilakukan yaitu kepada pengerajin.

Tabel 7. Metode Deep Interview

Metode Pengumpulan Data: Observasi	
Subjek	Utang Mamad (Pengarajin bambu sangkar burung selama lebih dari 10 tahun)
Lokasi	Workshop Bambu di Selaawi, Garut, Jawa Barat
Waktu/Durasi	29-30 Januari 2018 / 2 hari
Tujuan	Pertanyaan yang diajukan dinataranya sebgaia berikut: - Jenis material bambu yang digunakan untuk produk kerajinan - Kriteria material bambu yang berkualitas bagus - Proses dari awal pemilihan material bambu hingga ke proses pengolahan material bambu - Bagian-bagian pada material bambu yang digunakan untuk pengolahan material bambu - *Treatment* khusus dalam mengolah - Perawatan bambu sebelum diolah dan setelah diolah - Kualitas dan keawetan produk yang dihasilkan - Pengalaman mengolah material dan dalam bentuk jenis produk apa saja - Teknik pengolahan material yang cocok untuk jenis produk - Teknik pewarnaan dan *finishing* pada material bambu beserta pengenalan jenis alat pendukung yang digunakan

d. Kuisoner

Metode pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner yang telah dibuat. Kuisoner adalah salah satu metode yang paling sering digunakan para *data researcher* untuk mengetahui pendapat user dan masyarakat secara umum. Kuisoner berupa pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Kuesioner tersebut digunakan untuk mengidentifikasi minat masyarakat terhadap produk mode yang sedang berkembang saat ini, mengetahui referensi *style fashion* dari masing masing responden, kebiasaan berbelanja dan produk mode yang paling digemari serta barang apa saja yang

sering dibawa oleh responden didalam tasnya. Tujuan dari metode ini untuk menemukan positioning produk sesuai target pasar.

e. Analisa Artefak

Metode penelitian dengan mengidentifikasi pengguna dalam menilai suatu produk *fashion* berdasarkan 3 unsur yaitu *behavioral*, *visceral* dan *reflektif*.

Tabel 8. Metode Analisis Artefak

Metode Pengumpulan Data : Analisis Artefak	
Subjek	2 calon user
Tujuan	- Mengidentifikasi demografi pengguna - Mengidentifikasi gaya hidup pengguna - Mengidentifikasi kegemaran / kesukaan pengguna

f. Eksperimen

Eksperimen adalah metode pengumpulan data yang didapatkan melalui uji coba yang dilakukan oleh penulis untuk mengeksplorasi material bambu menggunakan teknik-teknik pengolahan pada bambu. Eksperimen material dilakukan dengan membandingkan satu atau lebih dari kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan. Mengeksplorasi material bambu dengan beraneka ragam perlakuan terhadap material , sehingga dapat memahami karateristik material agar mendapat tampilan visual serta fungsi yang paling optimal. Dalam pengerjaannya ada tahapan yang dilalui oleh penulis diantaranya mendokumentasikan saat proses eksperimen dan penulisan data hasil sementara eksperimen berupa *experiment board.*

Tabel 9. Metode eksperimen

Metode pengumpulan data : Eksperimen	
Subjek penelitian	Material bambu
Tujuan	- Mengidentifikasi karakteristik material - Mengetahui jenis pengawetan pada material bambu - Mengetahui sejauh mana material bisa dibentuk - Mengetahui material lain yang dapat digabungkan

	- Eksperimen joining menggunakan beberapa material lain agar dapat mengetahui bentuk tas dan material tambahan yang akan digunakan

g. Persona

Persona merupakan metode pendekatan untuk mendeskripsikan target konsumen dengan tokoh perwakilan dari target konsumen. Dalam metode ini penulis menggunakan tokoh fiktif dalam mendeskripsikan calon konsumennya.Hasil metode ini mendeskripsikan gaya hidup, perilaku, aktivitas, kondisi fisik, kodisi lingkungan dan lain-lain berdasarkan data yang telah dikumpulkan sehingga membawa ke arah fokus desain. Dengan pemilihan karakter berdasarkan kesamaan preferensi untuk penggunaan produk mode serta survey langsung.

h. Moodboard

Metode pengumpulan data dengan mengumpulkan beberapa gambar produk mode atau gambar outfit dengan berbagai macam gaya dan bentuk yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakter, kriteria dan mood.Sehungga mengetahui ciri khas seperti warna, bentuk, dan lain sebagainya. Dari metode ini dapat dihasilkan saran gaya desain dan kemungkinan bentukan dari produk yang akan dihasilkan.

3.5 Rencana Kegiatan

Tabel 10. Rencana Kegiatan Perancangan

No.	Kegiatan	Output
1	Pengajuan Judul	- Tema dan arahan perancangan - Judul perancangan
2	Survey Pengrajin Bambu	- Mendapatkan data studi lapangan. teknik pengolahan bambu - Tinjauan aktivitas pengrajin - Produk Eksisting
3	Survei Stakeholder Amygdala Bamboo dan Ouboo.id	- Mendapatkan data berupa interview, proses perancangan, teori dan karateristik material - Surat kesediaan mitra

No.	Kegiatan	Output
		- Latar Belakang - Rumusan Masalah - Batasan Masalah - Tujuan - Studi Eksisting dan operasional produk
4	Mencari tinjuan pustaka	Mencari literatur yang berhubungan dengan tema
5	Mencari ide dengan brainstorming	Brainstorming konsep ide
6	Menganalisa *Market* share	Segmenting, targetting dan positioning map
7	Analisa Trend	- Moodboard - Life*style* board - Styling board
8	Membuat image board	- Square board - Image Board
9	Evaluasi Judul	Prosposal tahap akhir
10	Studi, Analisa dan Eksperimen	- Studi eksisting produk - Studi Produk Acuan - Analisa Positioning
11	Preliminary studi model	Sketsa brainstorming ide
12	Desain Alternatif	Sketsa 3 alternatif
13	Evaluasi Presentasi	Presentasi konsep desain
14	Pengembangan Desain	Pengembangan fitur-fitur serta komponen
15	Desain Akhir	Membuat Final Sketch
16	Membuat Gambar Teknik terpilih	Gambar Teknik Awal
17	Membuat Prototype	Prototype dengan ukuran 1:1
18	Exhibition	Pameran hasil final desain

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB IV
STUDI DAN ANALISIS

4.1 Analisis MSCA

Berikut ini analisis terhadap produk kompetitor dari beberapa brand tas wanita dengan bahan material alam yang berada di Indonesia maupun luar negeri :

Tabel 11. Analisa MSCA

	Kompetitor 1 Amuraka	Kompetitor 2 Cultgaia	Kompetitor 3 Kusuyama
	(Lampiran 1, Gambar 95)	(Lampiran 1, Gambar 96)	(Lampiran 1 , Gambar 97)
Segmentasi	Tingkat menengah Memasarkan produk dengan keunikan pada aksen	Tingkat menengah ke atas Memasarkan produk yang bentuk dan *style* yang modern	Tingkat menengah ke atas Memasarkan desain modern dan kualitas material maupun filosofis pengrajin bambu
Target	Pelanggan muda, mahasiswa, Eksekutif muda	Sosialita, pekerja seni, influencer,pelanggan muda	Eksektutif, pekerja seni, environmenatalist
Positioning	Menyediakan produk dengan faktor fungsi dan sedikit aksen untuk estetika	Menyediakan produk dengan *style* modern dan bentuk yang unik	Menyediakan produk dengan desain modern tetapi mengangkat keunikan dan karakter material
Lifesyle Konsumen	Memiliki gaya *modern* dengan kombinasi material mengutamakan kenyamanan, keamanan,	Memiliki gaya *modern* kontemporer yang minimalis	Menyukai desain modern dan memiliki meaning dari filosofis pengerjaan produk

	Kompetitor 1 Amuraka	Kompetitor 2 Cultgaia	Kompetitor 3 Kusuyama
	dan menghindari kerepotan		
Harga	Rp. 300.000 – Rp. 600.000	Rp. 1.300.000 – Rp. 6.000.000	Rp. 5.800.000 – Rp. 10.000.000
Diferensiasi			
Struktur dengan material bambu	(Lampiran 2)	(Lampiran 2)	(Lampiran 2)
	3	4	4
Aksen anyaman bambu	(Lampiran 2)	-	(Lampiran 2)
	3	.-	4
Kombinasi material	(Lampiran 2)	(Lampiran 2)	(Lampiran 2)
	4	3	3
Total Nilai	10	7	11

Keterangan :

A. Peringkat penilaian diferensiasi adalah

5 = Baik sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Jelek

1 = Jelek sekali

Kesimpulan :

1. Pada penilaian differensiasi, *brand* tas Kusuyama mendapat skor tertinggi karena memiliki brand image yang baik, proporsi sesuai, serta material yang didesain dengan baik.
2. Disusul dengan *brand* tas dari Amuraka mendapatkan skor tertinggi kedua (skor 10) karena memiliki segmen pasar menengah dengan harga yang terjangkau tetapi sudah memberikan desain yang baik serta kombinasi material dan aksen anyaman yang menambah estetika.

3. Produk dari Cult Gaia mendapat skor terendah karena produk *full* dengan material bambu dan minim kombinasi material, tetapi produk memiliki desain yang modern dan minimalis.

4.2 Analisis Psikografi Konsumen

4.2.1 Analisis Segmentasi, Targeting dan Positioning

Analisis pasar yang digunakan adalah metode STP atau Segmenting, Targetting dan Positioning

A. Segmenting

Penulis mencoba memilih segmen yang lebih spesifik dengan menggunakan metode segmentasi pasar.Metode ini menjelaskan tentang target user dari hasil output desain berupa desain tas wanita dengan mix material bambu sebagai kombinasi.

Tabel 12. Segmentasi Target Pasar
(Sumber : Penulis, diadaptasi dari Larasati, 2018)

Kelompok Pengguna	*Dynamic*	*Trend Setter*	*Follower*	*Brand Loyalist*	*Environmentalist*
Profesi	Mahasiswi, Light Traveller, Pengusaha Startup	Entertainement, Social media influencer	Pegawai, Mahasiswi	Pengusaha, Sosialite	Pekerja, Aktivis lingkungan, Pengamat isu, Mahasiswi
Kegiatan	Kuliah, Komunitas, *Hangout*, *travelling*	Komunitas, Galeri dan konser musik, Travelling	Bekerja, Hangout,	Bekerja, sosialisasi, hangout,shopping	Bekerja, Kuliah,Diskusi,Komunitas, Kampanye, *Travelling*
Ketertarikan	Pekerjaan, pertemanan	Relasi, *up to date* info dan *style*	Pekerjaan, istirahat dan hiburan	Pertemanan, Relasi, Pekerjaan	Isu lingkungan,sosial, budaya

Kelompok Pengguna	*Dynamic*	*Trend Setter*	*Follower*	*Brand Loyalist*	*Environmentalist*
Nilai	Enerjik, serius, gerak cepat	Berjiwa seni, cinta keunikan, tidak mau sama dengan orang lain	Mengikuti trend yang ada	Perfeksionis, selektif, kritis	*Authentic, original*, cinta alam
Kebutuhan	*Easy to use*, nyaman,	*Style* unik, *good design, meaning*	*Function, price, durability*	*style up to date*, kualitas, newest, pride	Sosial dan *environment impact*, filosofi yang baik

Kesimpulan:

Target *market* pada ouput produk *apparel* ini adalah para wanita dengan karakter gaya hidup environmentalist yang masuk menjadi kategori target primer, wanita dengan kelompok tren setter untuk target sekunder, dan wanita yang masuk kelompok *brand loyalist* untuk target tersier.

B. Targeting

Target pasar dari produk ini adalah segmen pasar yang peduli dengan penampilannya, sehingga produk yang dibeli dapat menunjang gaya sang pengguna. Pengguna adalah wanita yang tinggal di kota besar dengan hobi travelling atau hangout dan senantiasa memerhatikan penampilannya

1. Demografi

Pada segmentasi ini pasar dibagi menjadi kelompok-kelompok dengan dasar pembagian usia, jenis kelamin, tingkat ekonomi, dan tingkat pendidikan.

Tabel 13. Demografi Target

No.	Jenis Demografi	Segmen Pasar
1.	Jenis kelamin	Perempuan
2.	Lokasi Geografis	- Kota besar di Indonesia dengan populasi tinggi, seperti

No.	Jenis Demografi	Segmen Pasar
		Jakarta, Bandung, Surabaya, Jogjakarta, dan Bali - Domisili *international*
3.	Pendapatan	Rp. 8.000.000 – > Rp. 25.000.000
4.	Profesi	Mahasiswi, Bekerja di Industri kreatif atau entertainment, environmentalist
5.	Status social	Kelas menengah – kelas menengah ke atas
6.	Usia	20 – 50 tahun

2. Psikografi

Tabel 14. Psikografi Target

No.	Jenis Psikografi	Segmen Pasar
1.	Hobi	*Travelling*, menjelajahi media sosial *(Tech-savy), Hang out*,
2.	Gaya hidup	Memperhatikan *style* dan *fashion* dan memiliki karakteristik *style* tersendiri beberapa mengikuti trend yang sedang berlangsung. penikmat seni dan desain ,menghargai barang-barang yang dibuat dengan indah. Pribadi yang mendukung gerakan peduli lingkungan (*environmentalist*)
3.	Sensitivitas Harga	Memerhatikan harga, harga sesuai dengan kualitas produk yang didapatkan serta bila segmen merasa cocok dan suka

No.	Jenis Psikografi	Segmen Pasar
		dengan *style*nya produk akan tetap dibeli.
4.	Merk kesukaan	Tidak terlalu mementingkan merk, namun sesuai dengan gaya yang cocok digunakan.

3. Behavioural

Tabel 15. Segmentasi Behavioral

No.	Jenis Behavioral	Segmen Pasar
1.	Frekuensi Belanja	Belanja produk apparel 1 bulan sekali atau saat dibutuhkan
2.	Lokasi berbelanja	Pusat perbelanjaan, online shop atau website
3.	Penggunaan internet	Up to date dengan social media
4.	Opsi barang yang dibeli	Produk apparel, *fashion* dan aksesorisuntuk tempat tinggal
5.	Opsi pembelian produk apparel	Menyesuaikan *style*, trend terkini, kualitas produk dan budget yang dimiliki

Kesimpulan:

Target user untuk output produk *apparel* dengan jenis tas adalah wanita muda dengan rentang usia 20- 35 tahun yang memperhatikan *fashion style* dan mempertimbangkan aspek lingkungan serta isu-isu global, meyakini dan menghargai seni, tradisi dan cinta akan alam.

C. Benchmarking Brand

Adanya produk sejenis yang telah beredar di pasaran dan menimbulkan kompetitor lain, membuat positioning produk menjadi faktor yang penting, agar dapat memberikan perbedaan antar produk dari inovasi produk yang ada. Eksplorasi material yang digunakan serta konsep dari produk ini merupakan karakter utama dari produk ini.Inovasi yang ditawarkan berupa teknik *bending* menggunakan laser cutting dan juga mix material antara hard material dan *soft material*.

Berikut beberapa kompetitor brand dengan jenis produk yang hampir serupa. Setiap brand memiliki konsep dan karakter produk dengan kisaran harga yang bervariasi.

a. Taskuni

Tabel 16. Produk Tas Brand Taskuni

Brand Produk Eksisting	Taskuni
Gambar	
(Lampiran 3, Gambar 98)	
Spesifikasi Produk	**Material** : Kayu Pinus, bambu dan beberapa kombinasi kain kanvas **Variasi Produk** : Sling bag **Konsep Produk** : Green design dengan penggunaan material kayu bekas sebagai bentuk reduce, reuse, recycle dan penguraian kembali material bahan yang sudah tidak terpakai. Fitur tas berupa pemisahan bagian tas dengan join yang mudah dipisah untuk mempertimbangkan maintance tas saat akan dibersihkan.
Kisaran harga	**Rp. 290.000 – Rp. 1.200.000**

b. Cultgaia

Tabel 17. Produk Brand Cultgaia

Brand Produk Eksisting	Cult gaia
Gambar	
(Lampiran 3, Gambar 99)	
Spesifikasi Produk	**Material** : Bambu, rotan, anyaman, akrilik **Variasi Produk** : handbag, sling bag, *fashion* accecories **Konsep Produk** : Ethnic dengan konstruksi bentuk modern, daya tarik vintage
Kisaran harga	**Rp. 1.300.000 – Rp. 6.000.000**

c. Kusuyama

Tabel 18. Brand Kusuyama

Brand Produk Eksisting	Kusuyama
Gambar	
(Lampiran 3, Gambar 100)	
Spesifikasi Produk	**Material** : Bambu, anyaman bambu, kain **Variasi Produk** : handbag **Konsep Produk** : Natural material, menggunakan teknik tradisional dengan kombinasi material pada desain tas
Kisaran harga	**Rp. 5.800.000 – Rp. 10.000.000**

d. Ouboo

Tabel 19. Brand Ouboo

Brand Produk Eksisting	Ouboo
Gambar	
(Lampiran 3, Gambar 101)	
Spesifikasi Produk	**Material** : Bambu dan beberapa kombinasi kain dan kulit **Variasi Produk** : mini backpack, totebag, sling bag, jam tangan, kalung dan anting **Konsep Produk** : natural material, minimalis, kombinasi material dengan material bambu sebagai identitas material
Kisaran harga	**Rp. 250.000 – Rp. 700.000**

e. Amuraka

Tabel 20. Brand Amuraka

Brand Produk Eksisting	Amuraka
Gambar	
(Lampiran 3, Gambar 102)	
Spesifikasi Produk	**Material** : Bambu, Anyaman dan kombinasi dengan kulit

	Variasi Produk : handbag, sling bag **Konsep Produk** : bentuk tas yang unik dan khas dengan sentuhan tradisi dari material anyaman bambu
Kisaran harga	**Rp. 300.000 – Rp. 600.000**

D. Positioning

Dalam melakukan analisis STP, diperlukan analisis positioning produk berdasarkan harga dan positioning produk berdasarkan desain. Berikut hasil dari analisis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Positioning produk berdasarkan harga

Berikut merupakan positioning produk berdasarkan harga dari bran-brand kompetitor, yaitu: (Lampiran 4, Gambar 84)

Kesimpulan:

Pada positioning berdasarkan harga, produk semakin ke arah kanan menjadi lebih mahal, karena berdasarkan detail dan material yang terdapat pada produk tersebut. Brand Cult Gaia dan Kusuyama berada di bagian kanan dengan harga yang relative mahal karena kedua brand tersebut merupakan produk buatan luar negeri yang sudah cukup terkenal di kancah Internasional.Sedangakn brand Amuraka dan Ouboo pada daerah positioning sebelah kiri, karena kisaran penjualan sekitar Rp.300.000 - 700.000.Hal ini dipengaruhi oleh target pasar dari brand tersebut yang menyasar pada pasar menengah serta material bambu yang lebih sedikit. Dan untuk produk yang akan dibuat berada diantara harga Taskuni dan Cult Gaia, karena produk ditujukan untuk kalangan menengah hingga menengah ke atas

2. Positioning produk berdasarkan desain

Berikut merupakan positioning produk berdasarkan desain dari bran-brand kompetitor, yaitu: (Lampiran 4, Gambar 85)

Kesimpulan :

Produk yang akan dirancang berada di antara quadran kanan atas - tengah dan kiri atas-tengah, menunjukkan bahwa produk pada sisi casual,

dnegan menggunakan bentukan simetris dan tegas untuk menciptakan kesan modern. Produk menyentuh nilai decorative, karena produk memiliki aksen yang berupa anyaman dan kombinasi material, dapat menambah kesan estetika. Sehingga produk yang dirancang akan menghasilkan suatu produk yang sedikit dekoratif, karena adanya perpaduan material dengan tambahan aksen yang menambah estetika.

4.2.2 Analisis Artefak

Analisis artefak digunakan untuk mengidentifikasi pengguna yang meliputi 3 unsur, yaitu *visceral, behavioral* dan *reflektif* dengan cara *deep interview* (Lampiran 5, Gambar 86) Dalam metode ini terdapat 2 orang pengguna yang akan menjadi calon atau target untuk membeli produk. Berikut adalah hasil *deep interview* dan hasil foto dari koleksi produk *apparel* pengguna.

Tabel 21. Hasil Analisa Artefak

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
Mahasiswi (Wanita, 21 tahun)	(Visceral/tampilan) Pembelian produk melihat dari keunikan bentuk, material dan warna.Pengguna akan mengecek untuk produk yang diminati sudah dimiliki sebelumnya atau tidak.Pengguna akan menyesuaikan dengan budget dan kebutuhan sebelum membeli sebuah produk.Penguna menyukai dengan pattern yang bertema etnik dan mempunyai beberapa produk apparel berbahan alami seperti kayu, rotan, serat alami.	Warna: cenderung biru, gelap, netral, dan beberapa warna mencolok. Bentuk: unik, simple, edgy, androgyne

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
	(Behavioral/kebiasaan) Pengguna jika sedang berpergian dan menemukan barang yang dirasa unik dan sesuai kebutuhan akan membelinya.Pengguna juga tidak mempunyai target untuk membeli sebuah produk , membeli saat dibutuhkan dan menyukai produk tersebut, tetapi tetap melihat budget sebagai pertimbangan.	Karena profesi masih mahasiswa, jadi masih mempertimbangkan budget sebagai pertimbangan dalam membeli sebuah produk.
	(Reflektif/kesan) Untuk kesan pada produk, pengguna akan berinisiatif merekomendasikan terlebih dahulu kepada lingkaran terdekat dari pergaulan.Pengguna akan sering menggunakan produk yang dirasa favorit. Pengguna akan jarang memakai barang yang disukai, bila dalam lingkaran pergaulannya terdapat seseorang yang memeliki produk yang sama dengan pengguna.suka memakai barang yg unik dipake org lain	Produk yang sesuai dengan *style* akan lebih sering digunakan user untuk melengkapi kegiatannya sehari-hari
		Aksesoris : Anting anting Kalung Gelang
		Sepatu : Sneakers Boots

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
		Flat shoes Slip on
		Tas yang direkomendasikan untuk dimiliki : Tote bag (santai) Sling bag (semi formal) Ransel (santai) Hand bag (semi formal)
Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
Pekerja (Wanita, 23 tahun) / Responden A	(Visceral/tampilan) Pembelian produk melihat dari model,warna dan material.Pengguna tidak melihat merk dari sebuah tas. Penguna menyukai bentuk yang simple-unique dengan warna cenderung warna basic dan warna nude. Pengguna mempunyai beberapa produk apparel berbahan alami seperti kayu dan anyaman rotan.	Warna: netral – basic (hitam), cenderung warna soft pastel, seperti warna nude, ungu soft, dll. Bentuk: simple, unik, classic, chic
	(Behavioral/kebiasaan) Pengguna jika sedang berpergian dan menemukan barang yang dirasa unik dan	Karena profesi sudah bekerja, tetap mempertimbangkan

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
	sesuai kebutuhan akan membelinya.Pengguna juga tidak mempunyai target untuk membeli sebuah produk , membeli saat dibutuhkan dan menyukai produk tersebut, tetapi tetap melihat budget sebagai pertimbangan (*spontan buyer*). User bukan tipe yang menyimpan penghasilan untuk membeli produk yang diinginkan. Pengguna cenderung membeli produk lebih suka di offline store, karena pengguna lebih suka kontak fisik dengan mencoba produk yang ingin dibeli.	budget sebagai pertimbangan dalam membeli sebuah produk, meskipun tipe *spontan buyer*.
	(Reflektif/kesan) Pengguna akan sering menggunakan produk yang dirasa favorit. Pengguna suka memakai barang yg unik dan jarang digunakan oleh orang lain.	Produk yang sesuai dengan *style* akan lebih sering digunakan pengguna untuk melengkapi kegiatannya sehari-hari
		Tas yang direkomen-dasikan untuk dimiliki : Tote bag (santai) Sling bag (semi formal) Ransel (santai)
Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
Pekerja (Wanita, 33 tahun)	(Visceral/tampilan) Pembelian produk melihat dari fungsi benda, material, bentuk dan warna.Pengguna akan mengecek untuk	Warna: cenderung ke warna putih, gelap (biru, maroon, hitam,dll)

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
	produk yang diminati dengan menggunakan sosial media dan informasi dari internet.Pengguna akan menyesuaikan dengan budget dan kebutuhan sebelum membeli sebuah produk.Penguna menyukai dengan produk yang bernuansa klasik dan scandinavian dengan nuanas produk berwarna putih	Bentuk: casual, elegan, feminin
	(Behavioral/kebiasaan) Pengguna lebih suka membeli barang melalui belaja online, baik untuk produk apparel maupun furniture.Pengguna mempunyai target untuk membeli sebuah produk, membeli saat dibutuhkan maupun membeli jika ada promo serta menyukai produk tersebut, tetapi tetap melihat budget sebagai pertimbangan.	Lebih sering frekuensi berbelanja dengan media online shopping.
	(Reflektif/kesan) Pengguna akan sering menggunakan produk yang dirasa favorit untuk keseharian.Pengguna akan dengan mudah membeli barang untuk kebutuhan sehari-hari maupun membeli produk dengan beberapa alternatif pilihan warna(pakaian).Pengguna memiliki *style* yang berbeda untuk keseharian dan *style* formal untuk ke kantor.	Pengguna akan sering menggunakan *style* casual, semi-boyish dan chic untuk *style* sehari-hari.Sedangkan chic dan elegan untuk pakaian formal ke kantor.

Narasumber	Hasil Wawancara	Keterangan
		Aksesoris : Kalung
		Sepatu : Sneakers Flat shoes Heels

Gambar 15. Analisa Artefak (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Berdasarkan analisis dari analisa artefak diatas dengan menggunakan deep interview pada 2 responden terpilih, maka dapat disimpulkan bahwa produk *fashion* yang paling sering berganti dalam setiap kegiatan adalah tas dan sepatu yang disesuaikan dengan gaya berpakaian sehari-hari. Jenis tas yang paling sering dipakai adalah **Sling bag**, **Mini Handbag**, dan **Mini Pouch**. Jenis sepatu yang sering digunakan adalah **Flat shoes**, **Sandal**, **Heels** dan **Sneackers**.

4.3.2 Analisis Persona

Analisis yang mendeskripsikan target user dari produk yang dirancang yang dapat mewakili dan mendeskripsikan gaya hidup, perilaku dan aktivitas dari pengguna, ditambah dengan informasi mengenai usia, pekerjaan, nama fiktif, penghasilan. Penentuan persona didapatkan dari pengumpulan kuisioner dan image board.

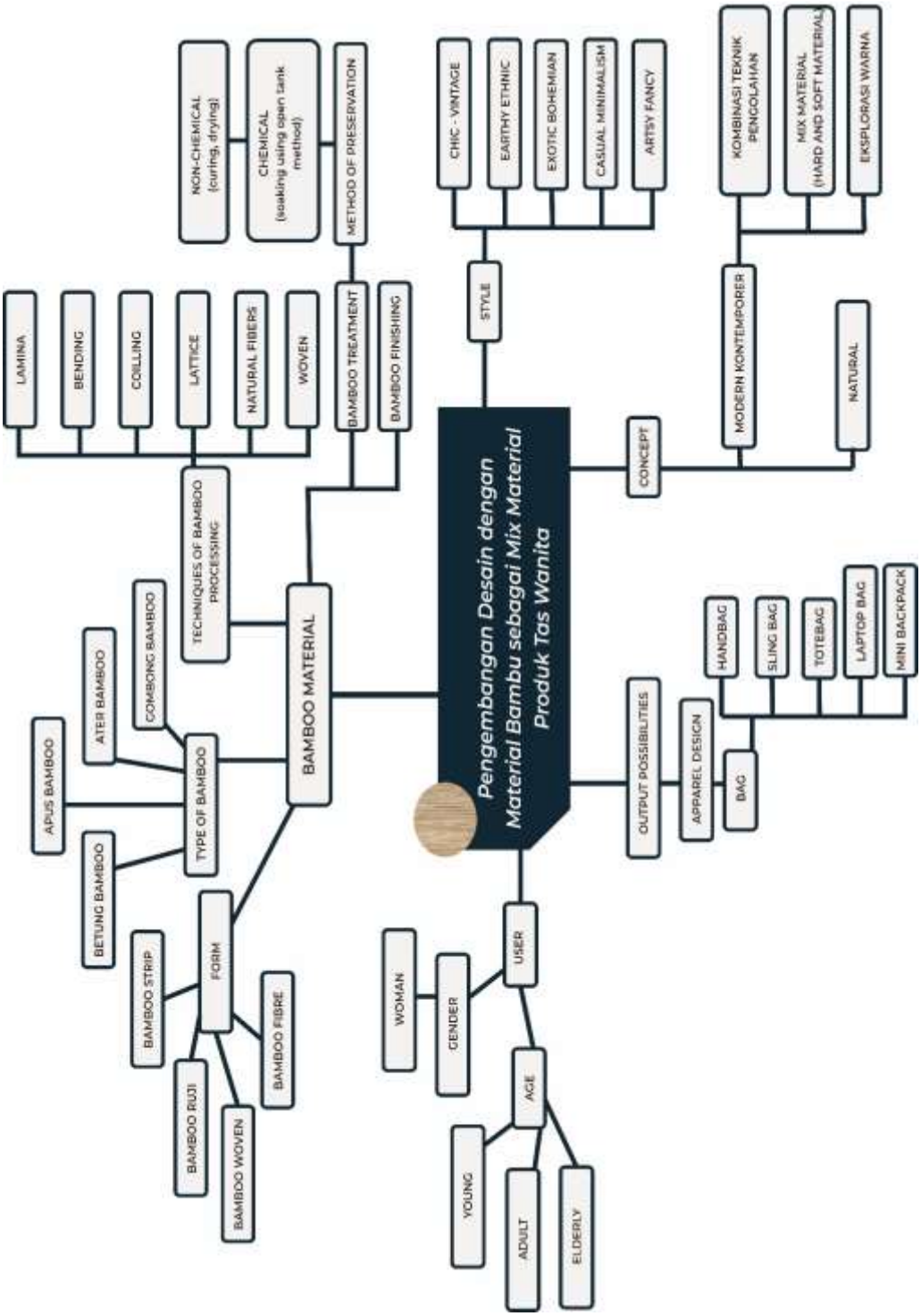
a. Analisis Kuisoner

Analisis yang dilakukan disajikan dalam bentuk kuisioner, dan sebanyak 92 koresponden diharuskan memilih *style* yang menurut mereka sesuai dan akan mereka kenakan, apabila mereka hendak keluar menggunakan salah satu apparel yang terbuat dari material alam dari bambu. Berikut hasil voting dari 92 koresponden (setiap koresponden diperbolehkan memilih lebih dari satu *style*) (Lampiran 6, Gambar 87). Dari hasil kuisoner tersebut terdapat beberapa gambaran pengguna yang akan menggunakan produk yang dirancang yaitu sebagai berikut: (Lampiran 6, Gambar 88, Gambar 89, Gambar 90)

b. User imageboard

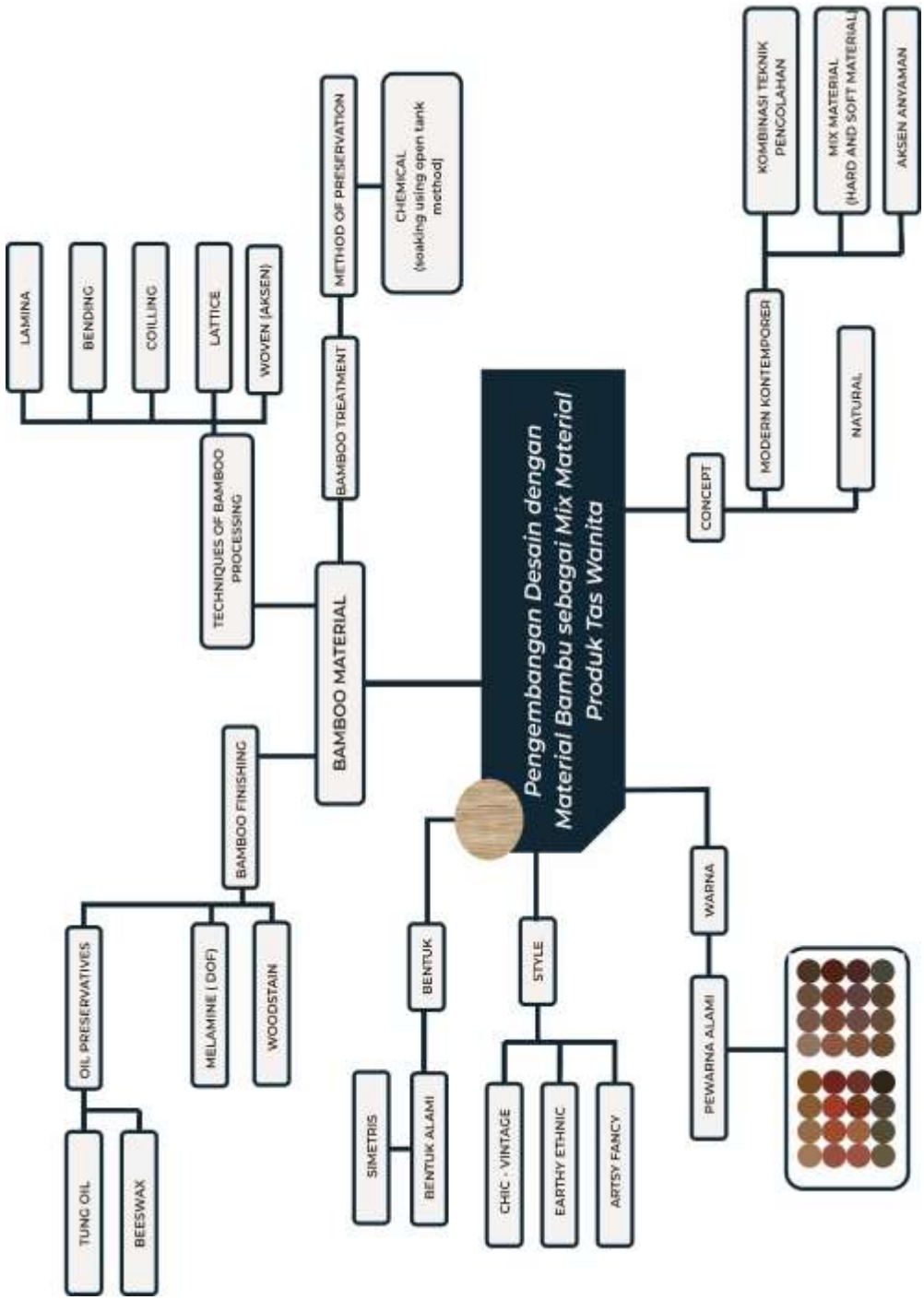
Analisis yang dilakukan disajikan dalam bentuk imageboard yang merupakan gambaran dari 2 jenis user dalam menggunakan apparel yang terbuat dari material alam dari bambu. Berikut gambaran pengguna yang akan menggunakan produk yang dirancangan yaitu sebagai berikut: (Lampiran 6, Gambar 91, Gambar 92)

4.3 Brainstorming Masalah dan Kebutuhan



Gambar 16. Brainstorming masalah dan kebutuhan (Sumber : Penulis)

4.4 Brainstorming Konsep Desain



Gambar 17. Brainstorming konsep desain (Sumber : Penulis)

4.5 Image Board Inspire

4.5.1 Square Board Ideas

Dari kriteria desain yang telah disampaikan melalui began Objective Tree Concept, didapatkan delapan kata sifat yang mewakili konsep perancangan, yang akan diterapkan pada produk serial penulis. Berikut gambar Square Idea Board (Lampiran 6, Gambar 93).

4.6 Objective Tree

Gambar 18. Objective Tree (Sumber : Penulis)

4.7 Studi dan Analisis Kondisi Mitra

4.7.1 Proses Pengolahan Bambu

Tradisi pengolahan material bambu telah ada sejak zaman dahulu kala. Berbagai jenis material bambu dapat ditemukan di beberapa tempat di Indonesia dengan berbagai macam karakteristik yang berbeda-beda. Secara umum proses pengolahan material bambu adalah dengan melewati beberapa proses yaitu metode pengawetan, pengeringan, teknik pengolahan dan *finishing*. Salah satu jenis material bambu yang digunakan untuk bahan kerajinan adalah jenis bambu apus (*Gigantochloa apus (J.A & J.H. Schultes) Kurz.).*

Gambar 19.Dokumentasi observasi di Workshop Bambu Selaawi, Garut (Sumber : Penulis)

Penulis melakukan studi observasi dan deep interview dengan pengrajin bambu yang ada di Sentra Kerajinan Sangkar Burung di Selaawi, Garut, Jawa Barat (Lampiran 7, Gambar 94, Gambar 95). Penulis melakukan survey lapangan di workshop salah satu pengrajin yang emrupakan pengrajin bambu yang sudah berpengalaman lebih dari 10 tahun.

Gambar 20. Utang Mamad, pengrajin bambu di Selaawi, Garut, Jawa Barat (Sumber : Penulis)

Proses pengolahan material bambu menjadi produk kerajinan dapat diruntutkan sebagai berikut :

1. Pembuatan Bambu Ruji

Tabel 22. Proses pembuatan ruji

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses bambu ruji dibantu dengan alat bantu pisau iritan (pisau khusus)	Proses dilakukan secara manual dan tradisional

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses dari bambu yang telah dipotong menjadi beberapa bagian panjang dengan ketebalan kurang lebih 6-7 mm	Proses serut dilakukan hingga menyisakan ketebalan bambu hingga kurang lebih 4-5 mm
	Alat bantu tradisional untuk membentuk bambu ruji. Bambu yang sudah ditipiskan dengan pisau dimasukkan pada ujung lubang dan ditarik ke arah luar hingga menjadi bambu ruji utuh	Proses dilakukan secara manual. Terdapat proses yang lebih cepat yaitu dengan bantuan mesin dan dengan produk jadi di toko yang menyediakan
	Proses *bending* bambu ruji dapat dilakukan dengan bantuan proses pembakaran dari api	Proses dilakukan tidak boleh terlalu dekat, karena akan menyebabkan permukaan bambu menjadi terbakar dan berwarna hitam

Gambar 21. Proses Pembuatan Ruji (Sumber : Penulis)

2. Proses *Bending* Bambu

Tabel 23. Proses *bending* bambu

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses *bending* dilakukan dengan bantuan alat tangan untuk proses tekuk pada jenis bambu yang memiliki ketebalan	Alat bantu secara manual dan proses *bending* secara tradisional

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses *bending* dilakukan dengan menggunakan bantuan mal sesuai dengan bentukan yang diinginkan	Pembuatan mal disesuaikan dengan dimensi dan membantu proses *bending* menjadi lebih mudah
	Proses *bending* dilakukan dengan bantuan udara panas dari api yang keluar dari corong	Proses *bending* dapat dilakukan dengan cepat dan tidak boleh terlalu dekat agar bambu tidak terbakar dan menghitam pada permukaannya

Gambar 22. Proses *Bending* (Sumber : Penulis)

3. Proses Pengolahan Bambu Laminasi

Tabel 24. Proses bambu laminasi

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses dimulai dengan memotong bagian bambu laminasi yang sudah jadi menjadi beberapa bagian	Bambu sudah dalam kondisi jadi terlaminasi dengan baik
	Proses menghaluskan dan meratakan permukaan bambu laminasi	Meratakan permukaan bambu dengan bantuan mesin amplas

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses menyatukan kedua bambu dengan menggunakan lem	Setelah dilem dikeringkan.Jenis lem ketika dikeringkan akan berbusa berwarna putih
	Proses penggabungan kedua bambu setelah di lem dengan alat bantu agar menjadi rekat menjadi satu bagian bambu laminasi	Proses press bambu disesuaikan dengan dimensi bambu.Dalam kasus ini, proses berlangsung dalam jangka waktu 2-3 jam

Gambar 23. Proses bambu laminasi (Sumber : Penulis)

4. Proses Pembuatan Bambu *Coiling*

Tabel 25. Proses bambu *coiling*

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses *coiling* dilakukan dengan mematahkan permukaan bilah tanpa terputus.Tujuannya agar mudah dalam proses ditekuk secara melingkar	Proses dibantu dengan bantuan alat

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
	Proses *coiling* diputar sesuai dengan bentukan dasar paling terluar.	Arah putar dari kanan ke kiri dan dari luar ke dalam
	Proses *coiling* dapat dibantu dengan alat bantu sederhana sebagai mal bentukan yang diinginkan	Alat bantu mal sederhana dibuat secara manual dengan kayu triplek dan dibentuk sesuai dengan dimensi yang dibutuhkan
	Pemberian lem untuk merekatkan bilah satu dengan lainnya.Proses selanjutnya pemberia bahan perekat tahap kedua.	Pemberian lem dengan menggunakan lem G dan lem jenis waterbased
	Proses pengamplasan, setelah dikeringkan selama kurang lebih 1 -2 jam	Pengeringan tergantung dengan kondisi cuaca.Tidak boleh dikeringkan dalam jangka waktu lama, bila pengeringan

Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
		langsung terkena sinar matahari
	Pemberian adonan lem putih dicampur dengan serbuk bambu pada permukaan bambu	Digunakan untuk menutupi rongga-rongga pada permukaan bambu
	Proses pengeringan wood filler dan proses pengampalasan	Proses dibantu dengan alat bantu kerja
	Proses *finishing* dengan menggunakan palm oil	Proses *finishing* dengan cara dioleskan ke permukaan dengan kain

Gambar 24. Proses bambu *coiling* (Sumber : Penulis)

Dari pengamatan pada proses pengolahan material bambu, maka dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan kualitas bambu yang baik harus melalui

tahapan proses pengeringan setelah diberi *treatment* untuk mengurangi resiko terkena jamur. Dalam pengolahan material bambu juga terdapat beberapa teknik yaitu *bending*, *coiling* dan *lattice*. Proses pengolahan dilakukan dengan menggunakan alat-alat tradisional yang dioperasikan secara manual oleh tangan serta bantuan mesin. Proses demi proses dilakukan dengan penuh ketelitian dan dedikasi yang tinggi sehingga dapat menghasilkan produk akhir dengan kualitas terbaik.

4.7.2 Karateristik Material Bambu

Dari hasil observasi selama 3 hari di Workshop bambu di Selaawi, Garut dan melihat secara langsung dan intens proses pengolahan material bambu maka diperoleh informasi mengenai karakter material bambu sebagai berikut :

Tabel 26. Karakter Material Bambu

No.	Variabel	Karakter
1.	Bambu	• Bambu yang digunakan adalah jenis bambu apus • Bambu sebelum diolah harus melalui tahapan metode pengawetan dan pengeringan • Bambu dapat menjadi jenis bambu utuh, bambu bilah dan bambu ruji
2.	Proses Pengolahan	• Proses pengolahan dengan menggunakan beberapa teknik yaitu laminasi, *bending*, *lattice* dan *coiling* • Proses pengolahan bambu harus menggunakan bambu dengan kualitas baik yang dipengaruhi dari proses pengawetan dan pengeringan sebelumnya.

3.	Warna	• Pewarnaan dpat menggunakan ***impra wood stain*** dengan berbagai pilihan warna • Cara pengecatan ada yang menggunakan kuas secara manual
4.	*Finishing*	• Bahan *finishing* berbasis air (*water based*) yang aman dan ramah lingkungan.Terdiri dari *Base-coat, Main-coat (primer / sanding sealer), Stain, Glaze* sampai dengan *Topcoat / lacquer* • Bahan *finishing* lain berupa *beeswax* dan *palm oil*

Kesimpulan:

Dari tabel diatas mengenai material bambu, dapat disimpulkan bahwa material bambu memiliki berbagai macam karakter yang dipengaruhi oleh jenis bambu, proses awal pengolahan bambu, hingga proses pengolahan lanjutan. Dalam perancangan kali ini, karakter yang ingin diekspos adalah karakter teknik pengolahan material bambu yang unik, keberagaman eksperimen bentuk, fleksibilitas pengolahan material bambu (bilah, ruji dan sebagainya), serta pewarnaan dan *finishing*, karena akan digunakan sebagai material pembuatan produk apparel jenis tas.

4.8 Studi dan Analisis Proses Eksplorasi Material Bambu Tahap Awal

Eksperimen yang dilakukan penulis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahapanyaitu tahapan pertama adalah eksperimen material awal dan tahapan kedua adalah eksperimen lanjutan.Dalam tahapan eksperimen material awal didapatkan data sementara hasil eksperimen berupa skema dan tabel kelebihan, kekurangan dan karakteristik material dari masing-masing metode awal sebelum proses

lanjutan.Sedangkan pada tahapan eksperimen lanjutan merupakan eksperimen pengolahan material bambu serta tahapan penyempurnaan dari tahapan sebelumnya. Berikut ini adalah proses eksperimen material awal.

4.8.1 Eksplorasi Pengawetan

Pengawetan adalah perlakuan pada material bambu yang bertujuan unntuk meningkatkan daya tahan dan performa bambu baik dengan menggunakan bahan pengawet yang bersifat kimiawi atau pun tanpa bahan kimia, dengan cara tradisional ataupun menggunakan peralatan dan mesin modern. Tanpa perlakuan pada material bambu, akan menimbulkan kerusakan pada bambu yang dapat mempengaruhi kegunaan, kekuatan dan nilai bambu atau produk bambu. Dibawah ini adalah hasil eksplorasi material bambu dengan jenis-jenis metode pengawetan.

1. Teknik Pengawetan Perendaman Difusi

Menurut Hartiyono (2014), metode pengawetan ini cocok digunakan untuk jenis bambu utuh dan bilah. Prinsip utamanya adalah proses difusi, dimana bahan pengawet masuk ke dalam bambu akibat adanya perbedaan konsentrasi larutan dan keluarnya cairan bambu akibat tekanan osmosis. Dalam prosesnya dibutuhkan wadah untuk perendaman dan dalam eksplorasi ini penulis menggunakan jenis metode perendaman dengan pemanasan berdasarkan teknik pengawetan terdahulu oleh pengrajin lokal. Metode ini menggunakan material bambu yang direndam dalam larutan pengawet, yang digunakan yaitu larutan garam yodium, sambil dipanaskan untuk mempercepat proses penetrasi larutan pengawetnya.Berikut ini terdapat dua tahapan proses teknik pengawetan:

a. Perendaman Difusi Menggunakan Larutan Garam

   1. Masukkan garam dan air dalam wadah panci yang akan dipanaskan dengan takaran 50:50

Gambar 25. Proses memasukkan garam yodium (Sumber : Penulis)

2. Panaskan larutan garam dengan api kecil hingga setengah mendidih dan kemudian bambu bilah dimasukkan ke dalam wadah

Gambar 26. Proses Pemanasan dengan api kecil (Sumber : Penulis)

3. Panaskan rendaman larutan dan bambu hingga ±15 menit, kemudian matikan api dan dinginkan sebelum bambu bilah diangkat dan dibilas dengan air, karena permukaan air dan bambu yang terdapat bagian garam yang mengkristal

Gambar 27. Proses pendinginan setelah perebusan (Sumber : Penulis)

Berikut tabel perbedaan hasil selama 2 minggu antara bambu yang melalui proses pengawetan dan bambu tanpa proses pengawetan.

Tabel 27. Hasil Eksperimen dengan Teknik Pengawetan Perendaman Difusi

Deskripsi: Bambu setelah dibilas dengan air karena ada garam yang mengkristal setelah diangkat dari wadah **Dimensi:**2,5 cm x 60 cm
Deskripsi: Jenis bambu yang terkena jamur dan hama setelah proses perendaman dengan larutan garam yodium **Dimensi:**2,5 cm x 15 cm

Deskripsi: Bambu yang dalam kondisi sudah terserang hama dan jamur, kemudian direndam larutan garam dan di keringkan secara horizontal.Kondisi bambu setelah 7 hari proses pengeringan bertekstur kristal garam pada permukaan. **Dimensi:**2,5 cm x 15 cm

Gambar 28. Hasil proses perebusan dengan garam (Sumber : Penulis)

Kesimpulan :

Dari hasil eksperimen dengan teknik pengawetan , dapat diketahui bahwa bambu yang tidak diberi *treatment* akan terserang hama dan jamur. Hal tersebut ditandai dengan muncul bintik-bintik putih maupun hitam pada permukaan bambu. Sedangkan bambu yang telah diberi perlakuan dengan teknik pengawetan menghasilkan permukaan yang bersih. Maka dapat disimpulkan bahwa bambu yang cocok digunakan untuk proses pengolahan lebih lanjut adalah bambu yang telah melalui proses pengawetan.

b. Perendaman Difusi Menggunakan Larutan Bensin (Pertamax)

Berdasarkan hasil eksplorasi *treatment* pada material bambu dengan menggunakan larutan bensin dengan jenis Pertamax. Proses pengawetan tersebut memerlukan waktu perendaman terlebih dahulu dan kemudian melalui proses pengeringan. Tujuan pada eksperimen ini untuk mengetahui perbandingan kondisi antara bambu yang tidak melalui proses pengawetan dan bambu yang melalui proses pengawetan. Berikut tabel hasil bambu yang melalui proses pengawetan dengan larutan bensin:

Tabel 28. Hasil Eksperimen perendaman dengan larutan bensin

Deskripsi: Perendaman bambu bilah selama ± 2 jam pada larutan bensin sampai bambu terendam dalam larutan.

Deskripsi: Setelah proses perendaman, kemudian masuk dalam tahap proses pengeringan sampai bambu benar-benar kering dan di keringkan secara vertikal
Deskripsi: Bambu yang dalam kondisi tidak terkena hama dan jamur, kemudian direndam larutan bensin.Kondisi bambu setelah 1 hari proses pengeringan. **Dimensi:**2,5 cm x 15 cm

Gambar 29. Hasil eksperimen perendaman dengan larutan bensin (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Dari hasil eksperimen dengan teknik pengawetan jenis perendaman difusi menggunakan larutan bensin , dapat diketahui bahwa bambu yang diberi *treatment* tidak terserang jamur dan hama. Hal tersebut ditandai dengan permukaan bambu yang halus dan bersih dari bintik-bintik berwarna hitam atau putih. Namun, hasil akhir permukaan bambu sedikit berwarna gelap dibandingkan dengan bambu dengan *treatment* perendaman difusi menggunakan larutan garam dan material bambu memiliki bau larutan bensin, meskipun sudah melewati tahap pengeringan. Maka dapat disimpulkan bahwa bambu yang cocok digunakan untuk proses pengolahan lebih lanjut adalah bambu yang telah melalui proses pengawetan untuk mendapatkan kualitas bambu yang baik.

2. Teknik Pengawetan Pengasapan Bambu

Menurut Hartiyono (2014), untuk meningkatkan daya tahan bambu bisa dilakukan dengan metode tradisional yaitu pengasapan. Secara tradisional bambu diletakkan di tempat yang berasap (dapur atau tempat pembakaran lainnya), secara bertahap kelembaban bambu berkurang, sehingga kerusakan secara biologis dapat dihindari. Berikut ini tahapan proses teknik pengawetan;

1. Proses pengasapan atau steam pada bambu selama ±15-20 menit.Bambu harus dalam kondisi agak basah sebelumnya,sehingga proses pengasapan dapat dilakukan dengan waktu yang lebih cepat untuk meresap ke dalam pori-pori bambu.

Gambar 30. Proses pengasapan (Sumber : Penulis)

2. Setelah bambu dikeluarkan dari tabung pengasapan,bambu langsung ditekuk di cetakan/mal sesuai dengan dimensi yang diinginkan.Mal dapat dibuat dari material kayu ataupun besi sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 31. Material bambu ditekuk dengan cetakan (Sumber : Penulis)

3. Kemudian bambu dapat diikat dengan tali untuk merekatkan bambu serta didiamkan selama beberapa menit, agar bentuk dapat mengikuti sesuai cetakan.

Gambar 32. Material bambu setelah ditekuk diikat dengan bantuan tali (Sumber : Penulis)

Tabel 29. Hasil Eksperimen dengan Teknik Pengawetan Pengasapan Bambu

Deskripsi: Bambu setelah ditekuk menjadi patah-patah dan tidak menekuk secara sempurna, karena dipengaruhi oleh kondisi dan kualitas bambu yang kurang basah dan memililki kulit luar bambu yang sedikit (tersisa bagian hati bambu). **Dimensi:**2,5 cm x 60 cm

Gambar 33. Hasil eksperimen *bending* (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Dari hasil eksperimen proses pengolahan bambu dengan *treatment* pengawetan jenis pengasapan bambu, dapat diketahui bambu dalam kondisi patah-patah pada permukaan dan tidak tertekuk dengan sempurna. Hal ini dikarenakan kualitas bambu yang kurang dari faktor bambu yang kurang basah dan material bambu yang digunakan adalah bagian hati bambu. Maka dari itu, dibutuhkan kualitas bambu yang bagus dalam hal bagian bambu yang digunakan yaitu bagian tengah antara kulit terluar dan hati bambu. Sehingga bambu dapat diolah dengan teknik *bending* secara sempurna.

4.8.2 Eksplorasi Kombinasi Teknik *Coiling* dan *Lattice*

Teknik pengolahan bambu yang sering digunakan untuk proses pembuatan produk dari kerajinan bambu salah satunya yaitu teknik *coiling*. Teknik *coiling* yaitu proses melilitkan dapat dilakukan dengan proses melingkar dan dilakukan dari arah kiri ke kanan.

Pada proses pengolahan bambu dalam membentuk suatu produk, tidak dibatasi oleh satu teknik pengolahan saja. Satu produk dapat terdiri dari beberapa teknik pengolahan bambu yang dapat dikombinasikan. Pada analisa eksperimen ini, penulis mencoba mencari beberapa eksplorasi bentuk dari kombinasi pada teknik *coiling* dengan teknik *lattice*. Teknik *lattice* yaitu proses serut bambu untuk mengecilkan tebal bambu agar ujung bambu mengecil dan pas dengan diameter pada alat bantu tradisional pembentuk ruji. Ruji ini dapat di *bending* sesuai dengan bentuk yang diinginkan dan di kombinasikan pada bambu *coiling*.

Tabel 30. Proses bambu *coiling*

Deskripsi: Bambu yang sudah diberi *treatment* pengawetan, dijadikan bilah dengan lebar 2-2,5 cm dengan ketebalan 0,5 mm
Deskripsi: Bambu kemudian dipatahkan pada seluruh permukaan kulit dengan alat bantu berupa tang agar mudah untuk dibentuk. Proses dilakukan dengan arah pematahan dari kiri ke kanan ujung bambu

Deskripsi:

Bambu yang sudah di patahkan lebih mudah dibentuk sesuai dengan kebutuhan. Dalam kasus ini bambu dibentuk dengan cetakan bulat menggunakan cetakan akrilik dengan dimensi yand diinginkan.

Deskripsi:

Bambu yang sudah dibentuk dan dirapatkan satu sama lain dengan penambagan bilah hingga memenuhi ketebalan lingkaran bambu dengan teknik *coiling* yang diinginkan.Kemudian dirapatkan dengan menggunakan lem g.

Deskripsi:

Bambu yang sudah membentuk *coiling* dengan bentukan arah lingkaran, kemudia dilapisi dengan cairan lem putih dengan air. Fungsi dari pemberian cairan lem ini untuk merekatkan bambu.Kemudian bambu dikeringkan selama ± 2 jam.

Deskripsi:

Setelah bambu dikeringkan, permukaan bambu *coiling* diratakan dengan bantuan amplas mesin untuk mendapatkan hasil permukaan bambu yang rapi dan halus.

Deskripsi:

Proses selanjutnya yaitu memberikan dempul dari campuran lem putih dengan serbuk kayu atau bambu, untuk menutupi bagian-bagian lubang yang ada di bambu *coiling*, setelah diamplas di proses sebelumnya. Kemudian permukaan di amplas menggunakan amplas manual.

Deskripsi:

Proses selanjutnya menggunakan wood filler untuk mendapatkan permukaan yang halus. Kemudian bambu *coiling* dikeringkan selama ± 2 jam.

Deskripsi: Permukaan bambu setelah diberi *wood filler* dan di amplas manual untuk mendapatkan permukaan yang bersih dan halus. Proses ini merupakan proses terakhir sebelum masuk ke pemberian *finishing* akhir yang dapat diberi *finishing open pore(oil based/wax*) dan *close pore*(melamin, pylox, wood stain, dan lain-lain.)

Gambar 34. Proses bambu *coiling* (Sumber : Penulis)

Dari proses pembuatan teknik bambu *coiling*, didapatkan beberapa eksplorasi bentuk yang dapat dikombinasikan dengan teknik bambu ruji. Berikut beberapa hasil eksperimen bentuk kombinasi dari teknik *coiling* dan ruji:

Tabel 31. Proses Eksplorasi bambu *coiling* dengan ruji

Deskripsi: Arah bambu ruji dapat dipasang secara vertikal dengan jarak antar ruji 1 cm. Kerapatan bambu ruji dapat berkisar antara 0,6 – 1 cm. **Dimensi:** Diameter 17 cm

Deskripsi:

Arah bambu ruji secara vertikal dengan kombinasi jarak kerapatan ruji yaitu 1 cm dan 2-3 cm.

Dimensi: Diameter 17 cm

Deskripsi:

Kombinasi dengan dua ukuran bambu *coiling* berbeda.Dua bambu *coiling* di gabungkan dengan bambu ruji. Dengan bambu ruji yang memiliki jarak kerapatan sekitar 0,4 – 0,7 mm pada bambu *coiling* yang diletakkan ditengah. Sedangkan kerapatn bambu ruji bagian luar sekitar 0,8 – 1,5 cm.

Dimensi:

Bambu *coiling* 1 (bagian dalam) : Diameter 7 cm

Bambu *coiling* 2 (bagian luar) : Diameter 17 cm

Deskripsi: Kombinasi dengan dua ukuran bambu *coiling* berbeda.Dua bambu *coiling* di gabungkan dengan bambu ruji. Dengan bambu ruji yang memiliki jarak kerapatan sekitar 0,4 – 0,7 mm pada bambu *coiling* yang diletakkan ditengah. Sedangkan kerapatn bambu ruji bagian luar sekitar 0,8 – 1,5 cm. **Dimensi:** 12x17 cm

Gambar 35. Hasil proses eksperimen bambu *coiling* dengan ruji (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Dari beberapa alternatif eksperimen kerapatn ruji dan bentuk dari kombinasi dua teknik pengolahan bambu yaitu teknik bambu *coiling* dengan bambu *lattice*, didapatkan beberapa arah ruji yang dapat diklasifikasikan yaitu:

1. Arah bambu *lattice vertikal* kerapatan rapat
2. Arah bambu *lattice horizontal* kerapatan renggang - rapat
3. Arah bambu *lattice point to center* secara melingkar

Serta dengan ekplorasi ruji dengan kombinasi anyaman yang sistem anyam dikaitkan diantara bambu ruji.

4.8.3 Eksplorasi *Finishing* dengan Pewarnaan

Eksplorasi *finishing* dengan pewarnaan dalam perancangan ini menggunakan pewarna alam yang diaplikasikan pada bilah bambu. Langkah-langkahnya adalah dengan menyiapkan alat bahan, membuat sample bilah bambu dengan ukuran 2,5 cm x 15 cm, mencelupkan ke masing masing warna, mencelupkan ke dalam larutan fiksasi, dan kemudian mencatat hasil warna dan mendokumentasikannya. Berikut beberapa dari hasil eksplorasi diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Eksplorasi *Finishing* dengan Pewarna Alam

Tabel 32. Eksplorasi *finishing* dengan Pewarna Alam

No.	Pewarna Alam	Fiksasi	Hasil pewarnaan
1.	Tingi	Tawas	

No.	Pewarna Alam	Fiksasi	Hasil pewarnaan
		Tunjung	
2.	Jalawe	Tawas	
		Tunjung	
3.	Secang	Tawas	
		Tunjung	
4.	Indigo	Tawas	

No.	Pewarna Alam	Fiksasi	Hasil pewarnaan
		Tunjung	

Gambar 36. Hasil eksplorasi *finishing* dengan pewarna alam (Sumber : Penulis)

Dari hasil eksperimen *finishing* dengan pewarnaan alami pada tabel diatas, maka dpat diperoleh palet warna sebagai berikut :

Gambar 37. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan menghasilkan palet warna dari pewarna alami (Sumber : Penulis)

Palet warna diatas akan menjadi acuan dalam menentukan konsep dan pemilihan warna dalam pengembangan desain yang akan dibuat.

2. Eksplorasi *Finishing* dengan Pewarna Buatan

Tabel 33. Hasil Eksperimen Pewarna Buatan

No.	Jenis Pewarna	Hasil
1.	Wantex (Merah Cabai)	
2.	Wantex (Biru Benhur)	

No.	Jenis Pewarna	Hasil
3.	Wantex (Kuning Podang)	
4.	Remasol (Biru)	
5.	Remasol (Merah)	

Gambar 38. Hasil eksperimen *finishing* bambu dengan pewarna buatan (Sumber : Penulis)

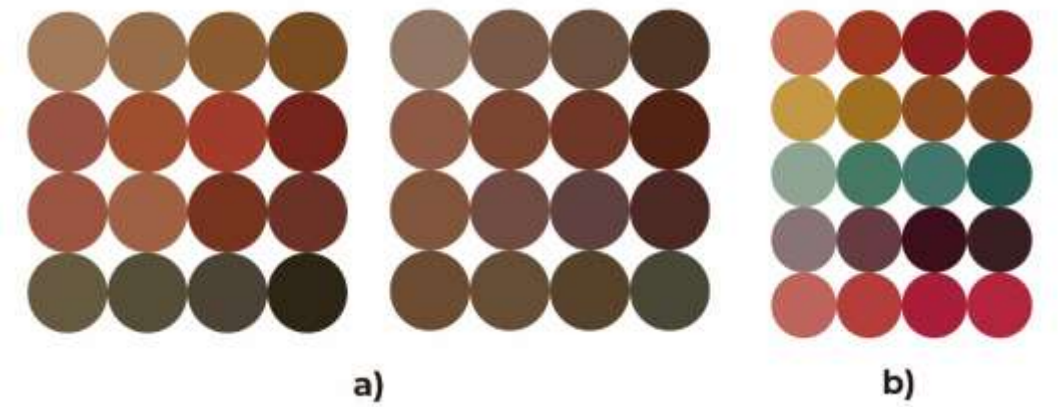
Dari hasil eksperimen warna dengan pewarna buatan pada tabel diatas, maka dpat diperoleh palet warna sebagai berikut :

Gambar 39. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan menghasilkan Palet warna dari pewarna buatan (Sumber : Penulis)

Palet warna diatas akan menjadi acuan dalam menentukan konsep dan pemilihan warna dalam pengembangan desain yang akan dibuat.

Kesimpulan:

Dari eksperimen diatas merupakan proses pewarnaan pada bilah bambu yang menghasilkan berbagai macam warna, baik dengan menggunakan pewarna alami maupun buatan, yang nantinya akan dijadikan acuan dalam pemilihan konsep warna di setiap serial produk.



Gambar 40. Hasil eksplorasi *finisihing* dengan cara pewarnaan menghasilkan palet Warna a)pewarna alami dan b) pewarna buatan (Sumber : Penulis)

4.8.4 Eksplorasi *Treatment Finishing*

Berikut beberapa eksperimen pemberian *treatment finishing* pada permukaan produk bambu, yaitu:

Tabel 34. Eksplorasi *Treatment Finishing*

	Jenis *Finishing*	Hasil *Treatment*
Eksperimen 1		
Deskripsi	Olive oil	Hasil pada permukaan bersih, transparan dan halus
Eksperimen 2		
Deskripsi	Tung oil	Hasil pada permukaan bersih, transparan dan halus
Eksperimen 3		
Deskripsi	Palm oil	Hasil pada permukaan bersih, transparan dan halus
Eksperimen 4		

	Jenis *Finishing*	Hasil *Treatment*
Deskripsi	Bees wax	Hasil pada permukaan sedikit bertesktur lilin , sedikit transparan dan halus
Eksperimen 5		
Deskripsi	Melamine (Clear Dof)	Hasil pada permukaan transparan namun dengan lapisan mengkilap dan halus
Eksperimen 6		
Deskripsi	Wood Stain	Hasil pada permukaan meninggalkan warna transparan sesuai dengan jenis woodstain
Eksperimen 7		
Deskripsi	Pylox (*Finishing* Dof)	Hasil pada permukaan transparan tetapi menutupi

	Jenis *Finishing*	Hasil *Treatment*
		permukaan bambu dengan lapisan *finishing* dof

Gambar 41. Hasil proses *finishing* beserta jenis -jenis *finishing* (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Dari eksperimen *treatment finishing* pada bambu didapatkan dua kelompok *finishing* dengan jenis *finishing*, yaitu:

1. *Open Pore Finishing*

   Yang dimaksud adalah jenis *finishing* yang tidak menutupi pori-pori dari permukaan bambu.Jenis *finishing* yang termasuk dalam kategori kelompok ini yaitu *olive oil*, *palm oil*, *tung oil* dan *beeswax*.

2. *Close Pore Finishing*

   Yang dimaksud adalah jenis *finishing* yang tidak menutupi pori-pori dari permukaan bambu. Jenis *finishing* yang termasuk dalam kategori kelompok ini yaitu *pylox*, *melamine* dan *woodstain*.

4.8.5 Eksplorasi *Joining*

Berikut beberapa alternatif dari *joining* bambu dengan kombinasi material lain yang dapat berupa jenis kain maupun kulit:

Tabel 35. Eksperimen joining

No.	Studi Model	Keterangan
1.		*Joining* menggunakan benang dengan teknik tusuk jahit jelujur
2.		*Joining* menggunakan benang dengan teknik tusuk jahit jeruji

No.	Studi Model	Keterangan
3.		*Joining* dengan menggunakan benang dengan teknik tusuk jahit silang
4.		*Joining* menggunakan lem dengan teknik capit

Gambar 42. Hasil dari eksperimen joining (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Berdasarkan dari beberapa eksplorasi *joining* antara bambu dan material kombinasi dengan kulit yang telah dilakukan, didapatkan dua kelompok teknik penyabungan, yaitu mengunakan benang dan menggunakan lem.

4.9 Studi dan Analisis Produk Tas

Studi dan analisa produk merupakan analisa yang berkaitan erat dengan teknis produksi produk pada bagian-bagian tas.

4.9.1 Analisis Fungsi dan Komponen

Tas mempunyai beberapa bagian yang mempunyai fungsi berbeda-beda.Tiap jenis tas juga mempunyai beberapa bagian masing-masing yang menjadi pembeda antar jenis tas. Berikut adalah bagian-bagian tas dari beberapa jenis tas yang digunakan sesuai konsep produk yang akan dirancang.

Tabel 36. Analisis fungsi dan komponen *Clutch bag*

CLUTCH BAG
Fungsi: Digunakan untuk kegiatan formal dan semiformal
Deskripsi: Bagian tampak depan dari *clutch bag*. Terdiri dari bagian pengunci depan
Deskripsi: Terdapat bagian kantung depan dan aksesoris kuncian

Deskripsi: Bagian dalam terdapat kantung-kantung kecil untukmeletakkan barang seperti kartu dan sekat kantung dalam dengan resleting untuk meletakkan barang-barang yang tidak terlalu besar seperti kertas atau uang.

Gambar 43. Analisis Fungsi dan Komponen Clutch Bag (Sumber : Penulis)

Barang yang biasa dibawa menggunakan tas *clutch bag*, diantaranya yaitu:

Tabel 37. Studi volume *clutch bag*

No.	Jenis Barang	Keterangan
1.	Dompet	Berupa dompet kecil yang bisa terisi uang cash saja atau hanya berisi kartu penting
2.	Kosmetik	Kosmetik yang penting seperti bedak dan lipstick
3.	Handphone	Item primer yang wajib dibawa
4.	Kunci kendaraan	Item sekunder

Selain menggunakan bentuk tas jenis *clucth bag*, berikut merupakan jenis tas kedua yang digunakan yaitu:

Tabel 38. Analisis fungsi dan komponen *sling bag*

SLING BAG
Fungsi: Digunakan untuk kegiatan semiformal dan non formal

Deskripsi: Bagian tampak depan tas *sling bag* dengan material kulit
Deskripsi: Bagian dalam terdapat kantong bagian depan dan pengunci magnet
Deskripsi: Bagian dalam terdapat resleting dan dilapisi kain furing

Deskripsi: Aksesoris resleting besi berwarna emas dengan kepala resleting dan bandul
Deskripsi: Terdapat gesper untuk menyesuaikan panjang tali tas dan terdapat aksesoris besi sambungan pada bagian *strap*

Gambar 44. Analisis Fungsi dan Komponen *Sling Bag* (Sumber : Penulis)

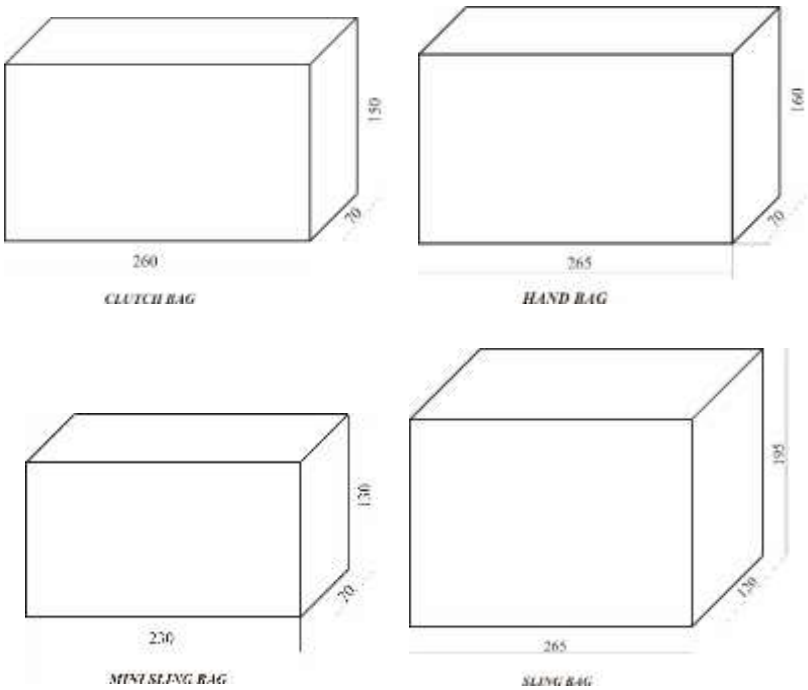
Barang yang biasa dibawa menggunakan tas *clutch bag*, diantaranya yaitu:

Tabel 39. Studi volume *sling bag*

No.	Jenis Barang	Keterangan
1.	Dompet	Dapat berupa dompet kecil dengan ukuran medium yang berisi uang cash dan beberapa kartu penting
2.	Kosmetik	Kosmetik yang dibawa bisa dalam bentuk pouch kecil yang berisi bedak, lipstick, kaca kecil, sisir, dll.
3.	Handphone	Handphone adalah item primer yang wajib dibawa untuk berkomunikasi
4.	Charger dan powerbank	Item pendukung handphone
5.	Kunci kendaraan	Barang bawaan sekunder
6.	Buku agenda	Barang bawaan sekunder

Kesimpulan:

Berdasarkan keterangan di atas, user yang dituju melakukan banyak kegiatan mulai dari kegiatan formal hingga non formal. Kebutuhan tas yang digunakan berbeda-beda disesuaikan dengan aktifitas yang dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa user membutuhkan tas dengan ukuran yang dapat menampung barang-barang yang dia butuhkan saat beraktivitas di luar rumah dan mendukung penampilan. Hasil analisis aktivitas diatas menghasilkan beberapa dimensi tas secara garis besar yaitu sebagai berikut :



Gambar 45. Dimensi Tas

4.9.2 Analisis Aksesoris Tas

Untuk mengetahui beragam jenis aksesoris tas yang terdapat dipasaran maka diperlukan analisis mengenai aksesories yang digunakan pada desain tas. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi fungsi aksesoris tas yang ada dipasaran sesuai dengan beberapa produk eksisting yang digunakan pada rancangan *series* desain tas.

Tabel 40. Analisis Aksesoris Tas

No.	Jenis	Warna	Fungsi	Keterangan
1.	 *Ring D*	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Ring digunakan sebagai pengubung antara hook pada *strap* tas dengan bagian badan tas.	- Mudah didapat - Banyak diaplikasikan di tas wanita - Digunakan warna perak dan emas, karena sesuai dengan tema perancangan
2.	 *Hook*	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	*Hook* digunakan pada ujung part *strap* pada *sling bag*.	- Ukuran medium - Sesuai trend aksesoris yang diaplikasikan pada tas wanita
3.	 Gesper	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Gesper digunakan pada bagian *strap* tas yang berfungsi untuk mengatur panjang *strap*.	- Mudah didapat - Ukuran bisa disesuaikan - Fleksibel - Memiliki nilai estetika
4.	 Kancing dompet	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Kancing dompet digunakan pada bagian part joining tas	- Mudah didapat - Memiliki nilai estetika - Detail sesuai dengan konsep produk
5.	 Kancing magnet	- Emas - Perak - Perunggu	Kancing magnet digunakan pada bagian mulut tas pada jenis	- Fleksibel - Mudah digunakan - Memiliki nilai estetika

No.	Jenis	Warna	Fungsi	Keterangan
			series tas clutch yang berfungsi untuk mengunci tas.	
6.	 Resleting	Warna gigi metal: - Emas - Perak - Perunggu	Resleting digunakan sebagai akses untuk masuk ke bagian dalam tas	- Resleting yang digunakan dengan jenis resleting dengan gigi metal. - Sesuai dengan konsep produk - Detail bernilai estetik
7.	 Kepala resleting	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Dengan tujuan untuk *custom* bandul resleting yang menggunakan material kulit sintetis.	- Kepala resleting yang digunakan dengan jenis kepala resleting gundul. - Mudah didapat
8.	 *Ring* D kecil	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Ring yang berfungsi sebaga pengubung antara kepala resleting dengan *custom* bandul	- Memiliki nilai estetika dengan *custom* bandul - Mudah didapat - Detail sesuai dengan konsep produk

No.	Jenis	Warna	Fungsi	Keterangan
9.	 Keling	- Emas - Perak - Hitam - Perunggu	Keling digunakan pada bagian *custom* bandul yang berfungsi sebagai kuncian pada pola potong material kulit sintetis.	- Memiliki nilai estetika - Detail sesuai dengan konsep produk - Digunakan warna perak dan emas, karena sesuai dengan tema perancangan

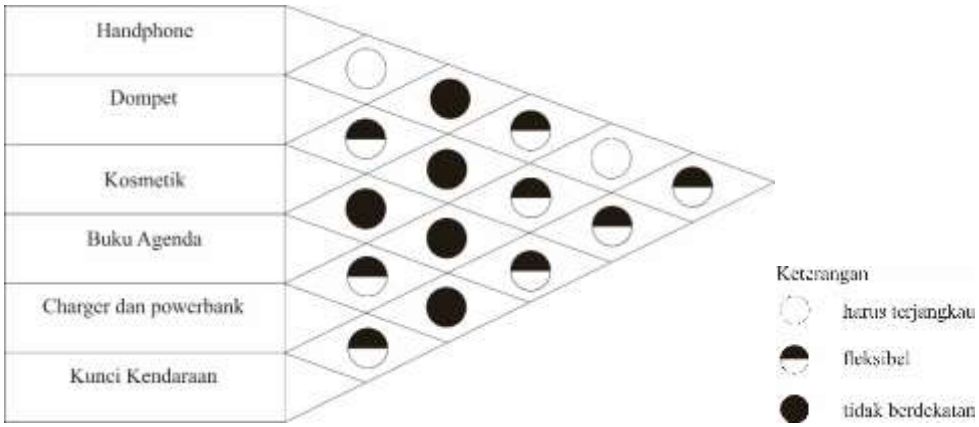
Gambar 46. Analisis aksesoris tas (Sumber : Penulis)

Kesimpulan:

Dari beberapa pilihan warna dan jenis dari aksesoris ekstisting, jenis warna yang cocok dengan konsep tema produk *series* yaitu aksesoris dengan warna *silver*. Karena dengan warna ini dapat lebih leluasa dan cocok jika dikombinasikan dengan warna material *fabric* yang berbeda-beda. Serta dapat menimbulkan kesan *chic* yang sesuai dengan konsep produk.

4.9.3 Analisis Konfigurasi Tas

Merupakan studi untuk mengetahui konfigurasi dalam penempatan benda-benda dalam tas dan kebutuhan penempatan sekat-sekat dalam tas. Berikut merupaka analisis konfigurasi benda yang ada didalam tas, yaitu:



Gambar 47. Matriks konfigurasi benda

Dari bahasan diatas, dapat diketahui tiap benda-benda yang mudah dijangkau dan benda yang penempatannya perlu ada sekat/pembatas. Benda yang harus mudah dijangkau yaitu seperti Handphone dan dompet. Benda yang fleksibel dalam area jangkauan yaitu kosmetik, kunci kendaraan dan charger serta powerbank. Benda yang penempatan tidak berdekatan yaitu kosmetik dengan buku agenda serta charger dan powerbank, buku agenda dengan kunci kendaraan dan dompet. Maka dari itu, karena terdapat benda yang penempatan tidak berdekatan, dibutuhkan sekat didalam tas, untuk memberi ruang gerak yang makin leluasa.

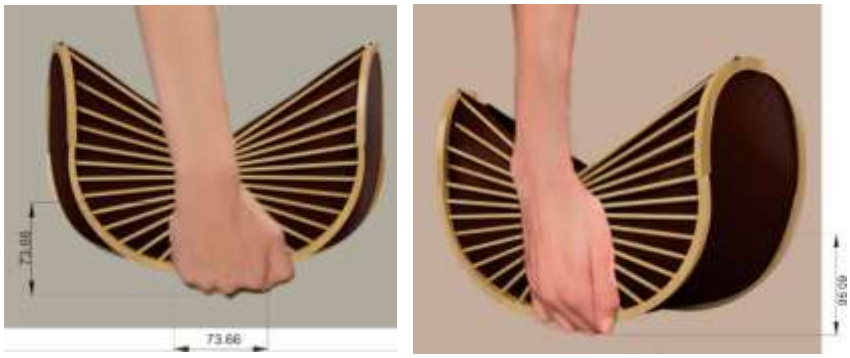
4.9.4 Analisis Ergonomi

Merupakan studi untuk mengetahui *reach & clearance* yang didapat dari operasional penggunaan produk. Dibutuhkan analisis dimensi antropometri, yaitu sebagai berikut: (Lampiran 8, Gambar 43).

Tabel 41. Dimensi Antropometri (Sumber: Antropometriindonesia.org (diakses pada 26 Februari 2019))

Dimensi	Keterangan	50th
D4	Tinggi siku	103.31
D5	Tinggi pinggul	101.19
D6	Tinggi tulang ruas	75.83
D7	Tinggi ujung jari	68.32
D28	Panjang tangan	18.4
D29	Lebar tangan	9.16

Dalam hal ini digunakan jenis data antropometri dengan batasan yaitu jenis kelamin perempuan dengan batas usia 21 hingga 47 tahun dan persentil 95th.



Gambar 48. Dimensi antropometri tangan

Menurut operasional pada produk tas yang akan dirancang, berikut merupakan analisis dimensi antropometri tangan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 42. Dimensi Antropometri (Sumber: Panero, Julius dan Martin Zelni, 1979)

Data	Dimensi 50%tile
Panjang jari	101.6
Panjang Dorsum	73.66
Panjang ibu jari	60.96

Dari penjabaran dimensi antropometri untuk user wanita digunakan persentil 95th untuk antropometri dengan data user wanita lokal, karena user tidak hanya dikhususkan untuk user dari Indonesia (lokal), tetapi universal untuk user lokal dan internasional. Sedangkan untuk data antropometri dengan gerakan tangan secara operasional digunakan data antropometri dengan persentil 50th dari data user wanita internasional.

4.9.5 Analisis Bahan

Merupakan studi primer dimana akan dilakukan identifikasi, treatment, dan eksperimen material bertujuan untuk menemukan jenis bambu yang akan digunakan pada proyek penelitian dan perancangan ini. Di dalamnya meliputi studi dan analisa mengenai jenis-jenis bambu yang digunakan untuk bahan baku kerajinan, yaitu sebgaai berikut:

Tabel 43. Komparasi literatur jenis-jenis material bambu dan pemanfaatannya
(Sumber : Penulis, diolah dari (Hartanti, 2010))

Spesies Bambu	Nama lokal	Dimensi (Diameter)	Warna	Manfaat
Dendrocalamus asper (Schultes f.) Backer ex Heyne	Bambu betung	8 – 20 cm	Coklat muda	- Bahan bangunan - Peralatan memasak - Bahan baku kerajinan
Gigantochloa apus (J.A & J.H. Schultes) Kurz.	Bambu apus	4 -13 cm	Hijau keabu-abuan,	-Tanaman pagar penghias - Bahan industri kerajinan tangan - Industri pulp dan kertas

Spesies Bambu	Nama lokal	Dimensi (Diameter)	Warna	Manfaat
			kuning mengkilap	
Gigantochloa atroviolacea	Bambu hitam	6 – 8 cm	Hijau-cokelat tua, keunguan atau hitam	-Bahan pembuat instrumen musik - Bahan industri kerajinan tangan dan mebel - Bahan makanan
Gigantochloa pseudoarundinacea (Steudel)	Bambu andong	5 – 13 cm	Hijau muda	-Bahan bangunan -Mebel -Bahan peralatan rumah tangga -Bahan peralatan musik -Bahan makanan

Kesimpulan :

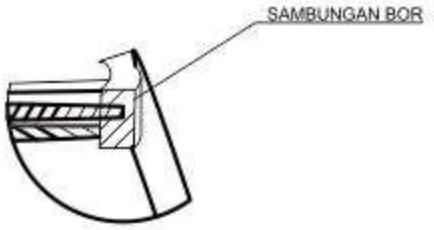
Dari berbagai jenis bambu yang bernilai ekonomi dan banyak digunakan di masyarakat berdasarkan karateristik bambu, jenis bambu yang cocok digunakan untuk bahan baku kerajinan bambu yaitu jenis bambu apus (*Gigantochloa apus (J.A & J.H. Schultes) Kurz).* Manfaat bambu apus sebagai bahan baku kerajinan sama dengan manfaat dari bambu wulung/bambu hitam.Namun perbedaan dari kedua bambu tersebut yaitu dari warna bambu apus yang lebih cerah, sehingga dalam penggunaan untuk bahan baku kerajinan lebih bervariasi serta diameter bambu yang lebih besar dibandingkan diameter bambu wulung.

4.9.6 Analisis Struktur

Merupakan studi untuk mengetahui jenis sambungan antara bahan material bambu yang akan dirancangan menjadi sebuang *frame* bambu. Setelah melakukan observasi yang dilakukan di Workshop pengrajin bambu yang terletak di Selaawi, Garut, Jawa Barat, berikut beberapa data proses sambungan eksisting yang dilakukan, yaitu:

Tabel 44. Analisis Struktur

Sambungan Silang	
	Sambungan silang pada bagian struktur *frame* bambu. Bertujuan untuk meminimalisir *visual* sambungan,
	Proses bending bagian *frame* bambu dan disambung secara silang dengan di lem dan direkatkan dengan cara *press*
	Gambar detail bagian sambungan silang pada *frame* bambu
Sambungan Jeruji	
	Proses sambungan bagian jeruji

	Bagian struktur bambu di lubangi sesuai dengan dimensi jeruji bambu dan sesuai jumlah yang ditentukan
	Gambar detail bagian jeruji yang dimasukkan ke bagian lubang.

Gambar 49. Analisis struktur sambungan (Sumber : Penulis)

4.9.7 Analisis Produksi

a. Analisis Penyusunan Pola Potong Material Kulit pada Prototype Series " Expressive Tropical"

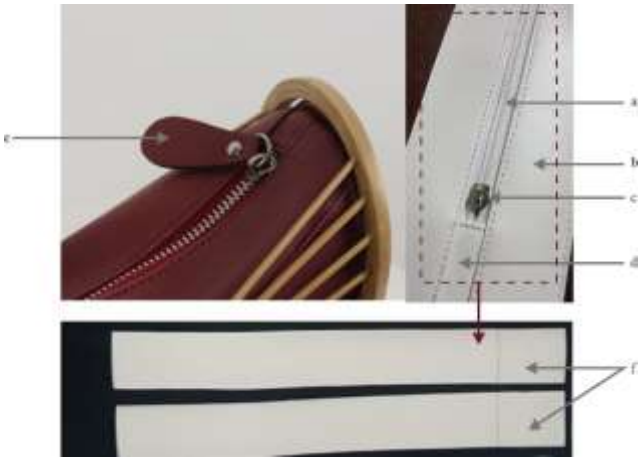
Analisis part tas pada prototype *series* "*Expressive Tropical*" dengan cara penyusunan pola potong dari bagian tas. Hal ini bertujuan untuk memudahkan mengidentifikasi material apa saja yang digunakan pada desain tas. Untuk mempermudah proses analisis, maka secara umum susunan tas dibagi menjadi beberapa bagian seperti berikut:

Gambar 50. Analisa part penyusunan tas

1. Bagian Atas

Pada bagian ini merupakan bagian area masuk tangan untuk menjangkau isi tas. Terdiri dengan beberapa komponen pada Gambar 91, yaitu:

a. Resleting
b. Kulit sintetis
c. Kepala resleting
d. Kulit sintetis (pola potong 1)
e. Bandul dari kulit sintetis (pola potong 4)
f. Pola potong 2 & 3



Gambar 51. Part bagian atas

2. Badan Tas

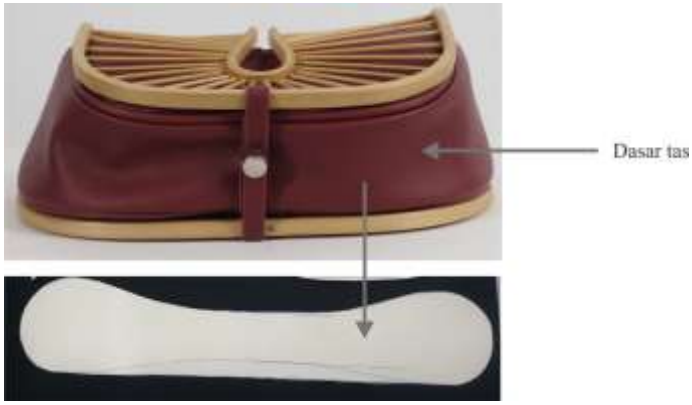
Badan tas terbentuk dari lapisan luar dan lapisan dalam.Bagian lapisan luar yng disisipi dengan pitrit dengan diameter 3mm. Bagian lapisan dalam dilapisi dengan kain furing yang ditempel menggunakan lem khusus tas pada permukaan material utama tas dari kulit sintetis. Terdapat beberapa bagian part tas menurut dari pola potong tas pada Gambar 93, yaitu:

a. Pola potong badan tas bagian depan
b. Pola potong badan tas bagian belakang

Gambar 52. Part badan tas

3. Dasar Tas

Dasar tas adalah lapisan yang berfungsi sebagain penopang tas pada bagian bawah dengan dua lapisan yaitu lapisan luar dan dalam. Lapisan dalam disisipi dengan karet eva 3 mm pada bagian dalamnya untuk menghasilkan permukaan yang kaku.



Gambar 53. Part dasar tas

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa pola yang dibuat dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu bagian atas, badan tas dan dasar tas. Pola yang digunakan untuk memotong lapisan luar yang menggunakan bahan kulit sintetis dan lapisan dalam yang berupa kain furing. Selain itu untuk

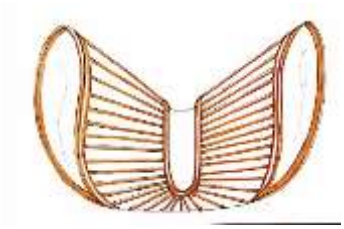
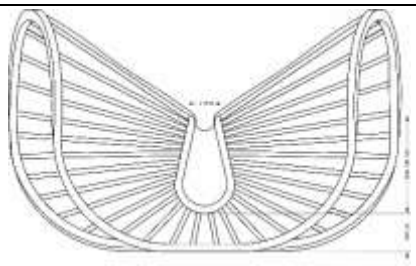
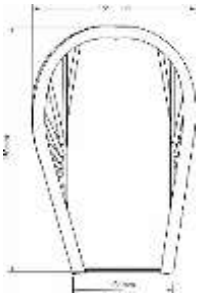
mempertahankan bentuk tas diperlukan lapisan tambahan berupa kain keras berupa karet eva yang disisipkan diantara lapisan dalam dan luar.

b. Analisis Pola Mal Alternatif Desain

Berikut merupakan studi untuk mengetahui jenis pola mal yang digunakan untuk memproduksi fram bambu yang akan dikombinasikan dengan material *fabric.*

a. Pola mal Alternatif Desain Series "*Expressive Tropical*" 1

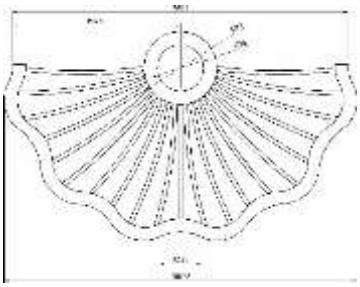
Tabel 45. Analisis pola mal alternatif desain series "Expressive Tropical" 1

No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming sketsa bentuk dari frame
2.		Proses produksi pembuatan frame bambu setelah di mal
3.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan
4.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak samping

Gambar 54. Analisis pola mal alternatif desain series "Expressive Tropical" 1

b. Pola mal Alternatif Desain Series "*Expressive Tropical*" 2

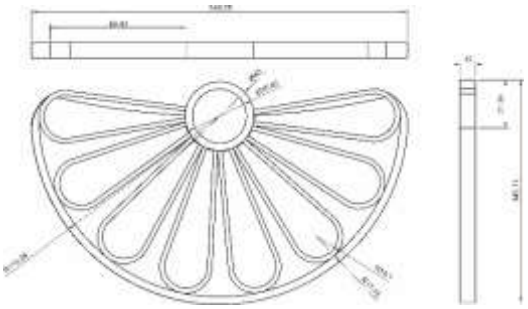
Tabel 46. Analisis pola mal alternatif desain series "Expressive Tropical" 2

No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming sketsa bentuk dari frame
2.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan

Gambar 55. Analisis pola mal alternatif desain series "Expressive Tropical" 2

c. Pola mal Alternatif Desain Series "*Expressive Tropical*" 3

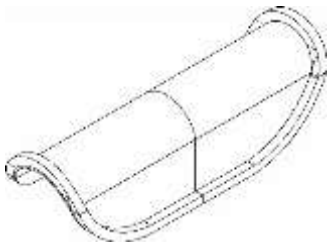
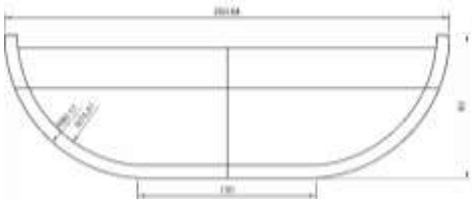
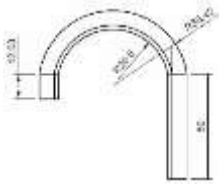
Tabel 47. Analisis pola mal alternatif desain series "Expressive Tropical" 3

No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming sketsa bentuk dari frame
2.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu

Gambar 56. Analisis pola mal alternatif desain series"Expressive Tropical" 3

d. Analisis Pola Mal Alternatif Desain Series "*Classics Beauty*" 1

Tabel 48. Analisis pola mal alternatif desain series "*Classics Beauty*" 1

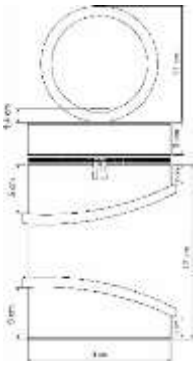
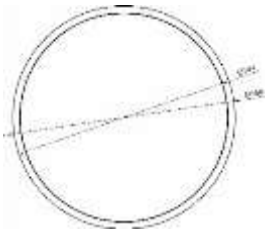
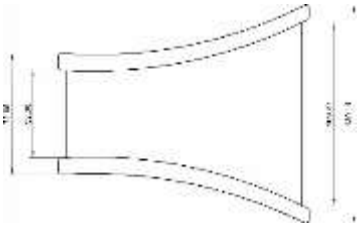
No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming desain bentuk dari frame
2.		Gambar teknik tampak perspektif
3.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan
4.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak samping

Gambar 57. Analisis pola mal alternatif desain series "Classics Beauty" 1

e. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Classics Beauty*" Alternatif 2

Tabel 49. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "Classics Beauty" Alternatif 2

No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming desain bentuk dari frame

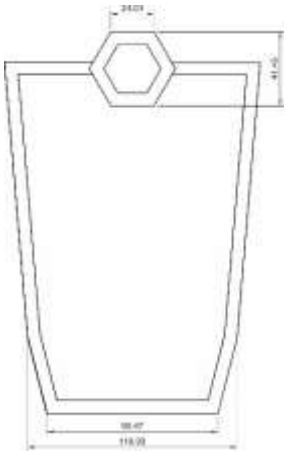
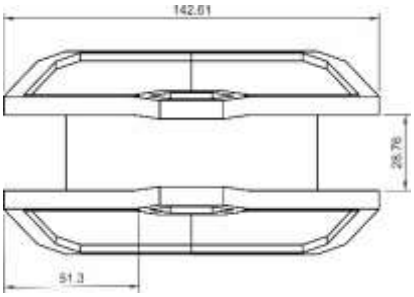
2.		Gambar teknik untuk tas secara keseluruhan
3.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian handle
4.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan

Gambar 58. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "Classics Beauty" Alternatif 2

f. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Classics Beauty*" Alternatif 3

Tabel 50. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "Classics Beauty" Alternatif 3

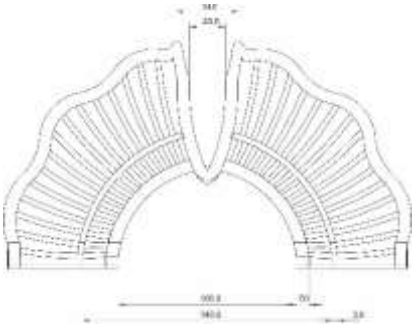
No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming sketsa bentuk dari frame

2.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan
3.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak atas

Gambar 59. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "Classics Beauty" Alternatif 3

g. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Authentic Skeletal*" Alternatif 1

Tabel 51. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Authentic Skeletal*" Alternatif 1

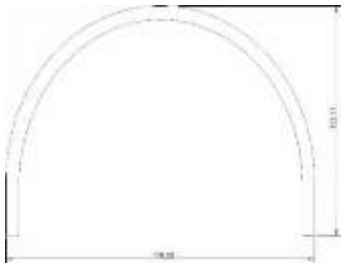
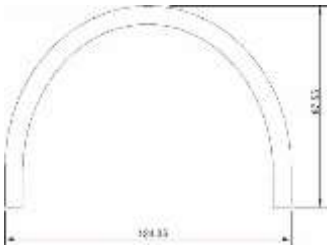
No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming sketsa bentuk dari frame
2.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan

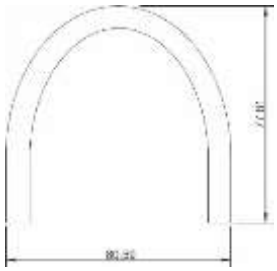
3.		Proses produksi pembuatan frame bambu setelah di mal

Gambar 60. Analisis Pola Mal "Authentic Skeletal" Alternatif 1

h. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Authentic Skeletal*" Alternatif 2

Tabel 52. Analisis Pola Mal "Authentic Skeletal" Alternatif 2

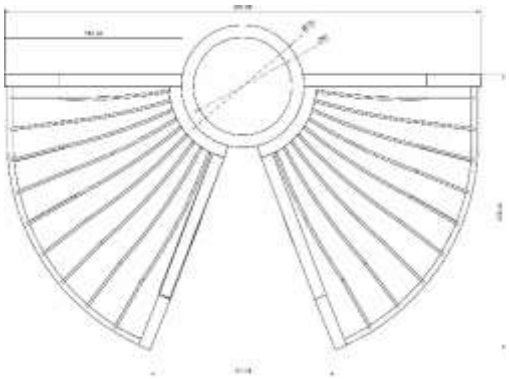
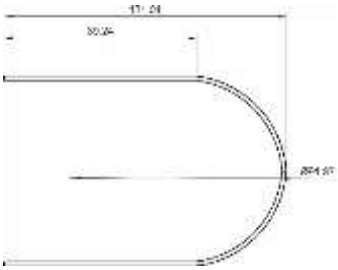
No.	Gambar	Keterangan
1.		Brainstorming desain bentuk dari frame
2.		Gambar teknik untuk pola mal 1 ruji bambu bagian tampak atas
3.		Gambar teknik untuk pola mal 2 ruji bambu bagian tampak atas

4.		Gambar teknik untuk pola mal 3 ruji bambu bagian tampak atas

Gambar 61. Analisis Pola Mal "Authentic Skeletal" Alternatif 2

i. Analisis Pola Mal Alternatif Desain "*Authentic Skeletal*" Alternatif 3

Tabel 53. Analisis Pola Mal "Authentic Skeletal" Alternatif 3

No.	Gambar	Keterangan
1.		Gambar teknik untuk pola mal frame bambu bagian tampak depan
2.		Tampak perspektif part ruji yang di*bending*
3.		Gambar teknik untuk pola mal ruji bambu bagian tampak atas

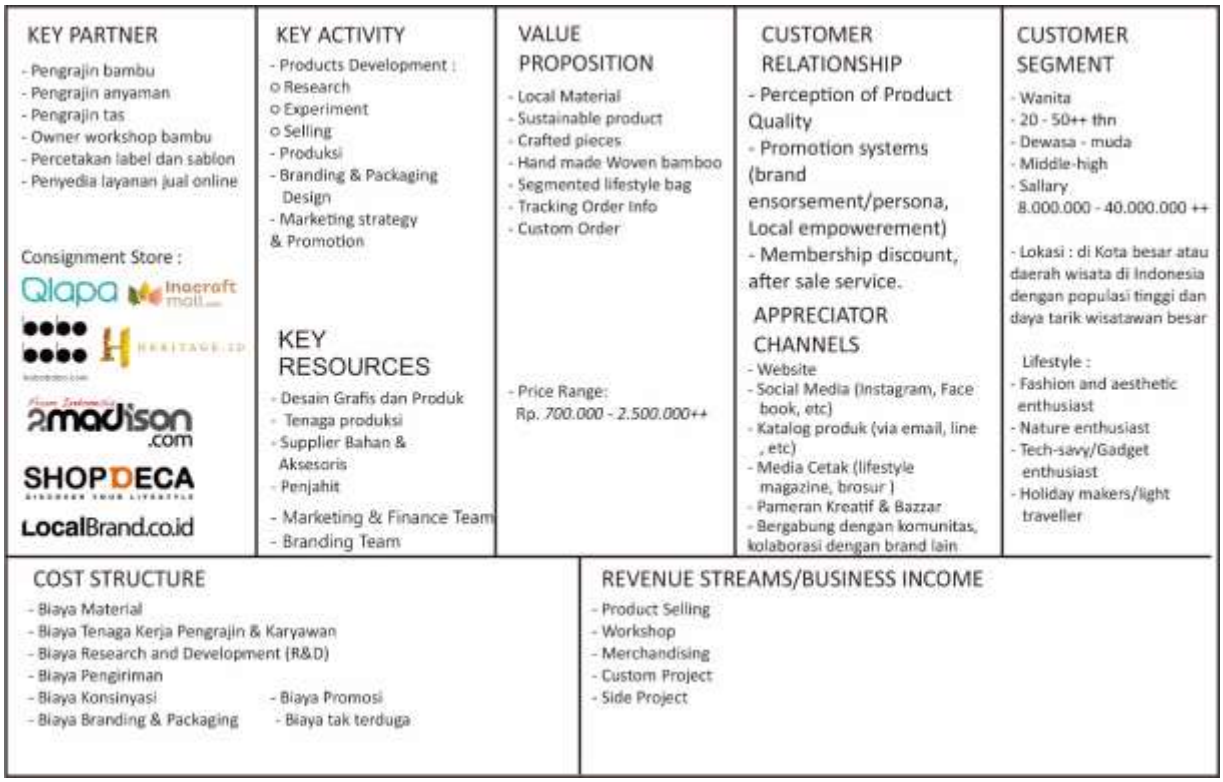
Gambar 62. Analisis Pola Mal "Authentic Skeletal" Alternatif 3

4.10 Analisis Bisnis

4.10.1 *Business Model Canvas*

Menurut (Osterwalder&Pigneur, 2010, hal 14), bisnis model menjelaskan mengenai dasar pemikiran bagaimana sebuah bisnis diciptakan, diberikan, ditangkap nilainya. Dalam penelitian ini model bisnis kanvas diperlukan untuk

perencanaan bisnis dari output pengembangan eksperimen material bambu, yaitu produk tas wanita.



Gambar 63. Model bisnis (Sumber : Penulis)

4.10.2 Perhitungan Biaya

- **Biayan bahan baku dan Biaya Tenaga Kerja**

Tabel 54. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya Tenaga Kerja Langsung	
Biaya Artisan:	Harga/item
Frame Bambu 1	Rp. 450.000
Frame Bambu 2	Rp. 380.000
Frame Bambu 3	Rp. 250.000
Frame Bambu 4	Rp. 280.000
Frame Bambu 5	Rp. 350.000
Clutch	Rp. 200.000
Strap	Rp. 50.000
Roundbag	Rp. 300.000
Handbag	Rp. 100.000
Slingbag	Rp. 200.000

- Biaya HPP (Harga Pokok Penjualan)

HPP adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh produk yang akan dijual. Analisis perhitungan HPP diperlukan untuk menentukan harga jual suatu produk yang sudah dirancang.

Tabel 55. Perhitungan HPP

HPP Handbag 1 "SASMAYA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
7.	Kancing Dompet	1	buah	Rp. 4.000
	Biaya artisan			Rp. 650.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 768.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 460.800
	Harga jual			Rp. 1.228.800
HPP Handbag 2 "GAHYATI"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
	Biaya artisan			Rp. 480.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000

	Total HPP			Rp. 598.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 358.800
	Harga jual			Rp. 956.800
HPP Handbag 3 "ADELYN"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
	Biaya artisan			Rp. 500.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 618.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 370.800
	Harga jual			Rp. 988.800
HPP Handbag 4 "AKSHA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
7.	Kancing Dompet	1	buah	Rp. 4.000
8.	Gesper *strap*	1	buah	Rp. 5.000

9.	Cantolan pengait besi	2	buah	Rp. 20.000
	Biaya artisan			Rp. 580.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 727.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 436.200
	Harga jual			Rp. 1.163.200
HPP Handbag 5 "DARIANI"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	2	buah	Rp. 4.000
6.	Ring D resleting	2	buah	Rp. 4.000
7.	Ring D	2	buah	Rp. 10.000
8.	Gesper *strap*	1	buah	Rp. 5.000
9.	Cantolan pengait besi	2	buah	Rp. 20.000
	Biaya artisan			Rp. 370.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 527.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 316.200
	Harga jual			Rp. 843.200
HPP Handbag 6 "SAGARA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 50.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500

4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
	Biaya artisan			Rp. 400.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 533.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 319.800
	Harga jual			Rp. 852.800
HPP *Strap* " DANUMAYA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 50.000
2.	Anyaman	60x60	cm	Rp. 60.000
3.	Tali gesper	0.5	m	Rp. 10.000
4.	Cantolan pengait besi	2	buah	Rp. 20.000
	Biaya artisan			Rp. 50.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 245.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 147.000
	Harga jual			Rp. 392.000
HPP Handbag 7 "AMAYA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 50.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000

6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
7.	Ring D	4	buah	Rp. 20.000
8.	Gesper *strap*	1	buah	Rp. 5.000
9.	Cantolan pengait besi	2	buah	Rp. 20.000
	Biaya artisan			Rp. 580.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 758.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 454.800
	Harga jual			Rp. 1.212.800
HPP Handbag 8 "ANASERA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga
1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 50.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
7.	Ring D	2	buah	Rp. 10.000
8.	Gesper *strap*	1	buah	Rp. 5.000
9.	Cantolan pengait besi	2	buah	Rp. 20.000
	Biaya artisan			Rp. 550.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 718.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 430.800
	Harga jual			Rp. 1.148.800
HPP Handbag 9 "ATHAYA"				
No.	Bahan	Unit	Satuan	Harga

1.	Kulit Sintetis	0,5	m	Rp. 35.000
2.	Kain Furing	1	m	Rp. 9.500
3.	Kain Spunbond	1	m	Rp. 4.500
4.	Resleting mata besi	1	cm2	Rp. 10.000
5.	Kepala resleting mata besi	1	buah	Rp. 2.000
6.	Ring D resleting	1	buah	Rp. 2.000
	Biaya artisan			Rp. 350.000
	Biaya Branding & *Market*ing			Rp. 55.000
	Total HPP			Rp. 468.000
Penentuan Harga Jual				
	Marjin 60%			Rp. 280.800
	Harga jual			Rp. 748.800

4.10.3 Analisis Sistem Produksi dan Standarisasi Kualitas Produk

Menganalisis tahap produksi bertujuan untuk mengetahui standarisasi kualitas produk yang dirancang secara optimal. Kualitas produk dapat dikontrol pada tahapan-tahapan yang ada di dalam proses produksi. Dalam perancangan desain produk apparel jenis tas wanita ini, proses kontrol kualitas dilakukan untu mendapatkan produk dengan kualitas yang baik.Sistem standarisasi tersebut dijelaskan sesuai pada gambar dibawah ini :

Gambar 64. Standarisasi kualitas produk (Sumber : Penulis)

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa alur produksi dimulai dari pembuatan frame bambu yang masuk dalam produksi dengan pengrajin bambu. Kemudian setelah frame bambu sudah sesuai dengan gambar kerja dari desainer, masuk ke proses produksi pembuatan tas dengan kombinasi material lain.

4.10.4 Analisis *Branding*

a. Nama Brand

Nama yang dipilih sebagai nama brand produk *fashion* berbahan material bambu adalah "**KANAKA BAMBOO**". Nama KANAKA berasal dari India (Sansekerta), dengan huruf awal K dan terdiri atas 6 huruf. Nama Kanaka artinya adalah emas yang diberikan untuk seorang anak Perempuan. Produk tas dengan material bambu ini sebagai perwujudan emas untuk para perempuan.

b. *Logo* Brand

Gambar 65. *Logo* “KANAKA” (Sumber : Penulis)

Bentuk pada *logo*gram merupakan perpaduan huruf K dan B yang merupakan inisial dari KANAKA BAMBOO. *Logo*gram terdiri dari dua elemen yang kuat dari stilasi bentuk batang bambu dan daun bambu. Tangkai yang lurus pada huruf K merupakan bentukan dari batang bambu. Sedangkan bagian lentik yang memberi kesan *chic* dan *feminin* pada huruf K dan B seperti bentuk daun bambu. Kata BAMBOO sebagai penegas bahwa produk ini menggunakan bambu sebagai material khasnya.

4.10.5 Analisis *Packaging*

Analisis kemasan yang digunakan dilihat dari faktor keamanan dan faktor *visual* yang berhubungan dengan konsep *branding.* Konsep yang digunakan yaitu dengan mengacu pada konsep warna branding, yaitu konsep *Casual – Chic* dengan konsep warna sebagai berikut:

Gambar 66. Konsep warna (Sumber : Penulis)

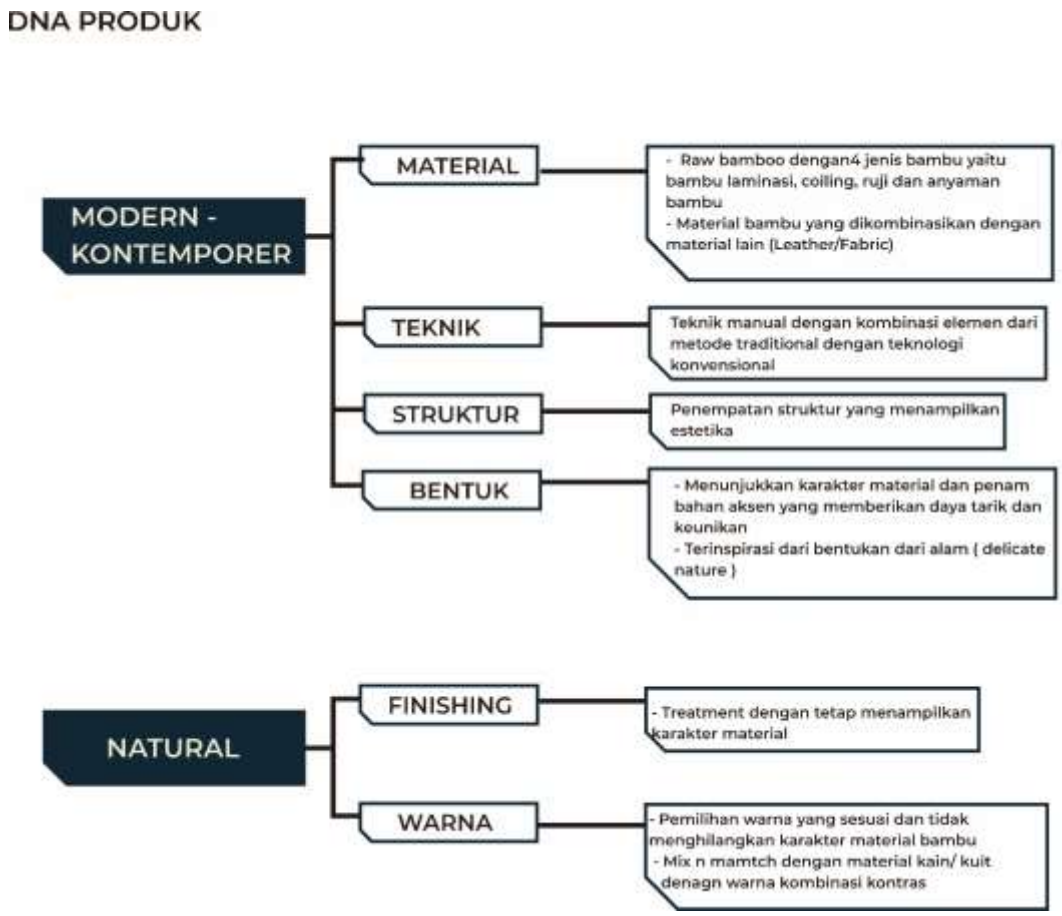
Dari konsep warna tersebut diambil salah satu warna dari 3 jenis *signature color* yang ada dikonsep. Warna yang digunakan yang masuk dalam *color pallete* dan memiliki kesinambungan dengan *target user* yaitu warna merah. Dari warna tersebut dijabarkan lagi warna-warna yang dapat menjadi alternatif warna untuk konsep kemasan. Kemudian konsep kemasan yang digunakan menggunakan konsep *hardcase*, karena dipengaruhi oleh faktor produk yang berupa *frame* bambu. Selain itu, produk juga dilapisi oleh *softcase* berupa tas serut agar aman dan tidak tergores ketika disimpan didalam *hardcase*.

BAB V

KONSEP DESAIN DAN PENGEMBANGAN DESAIN

5.1 Kriteria Desain

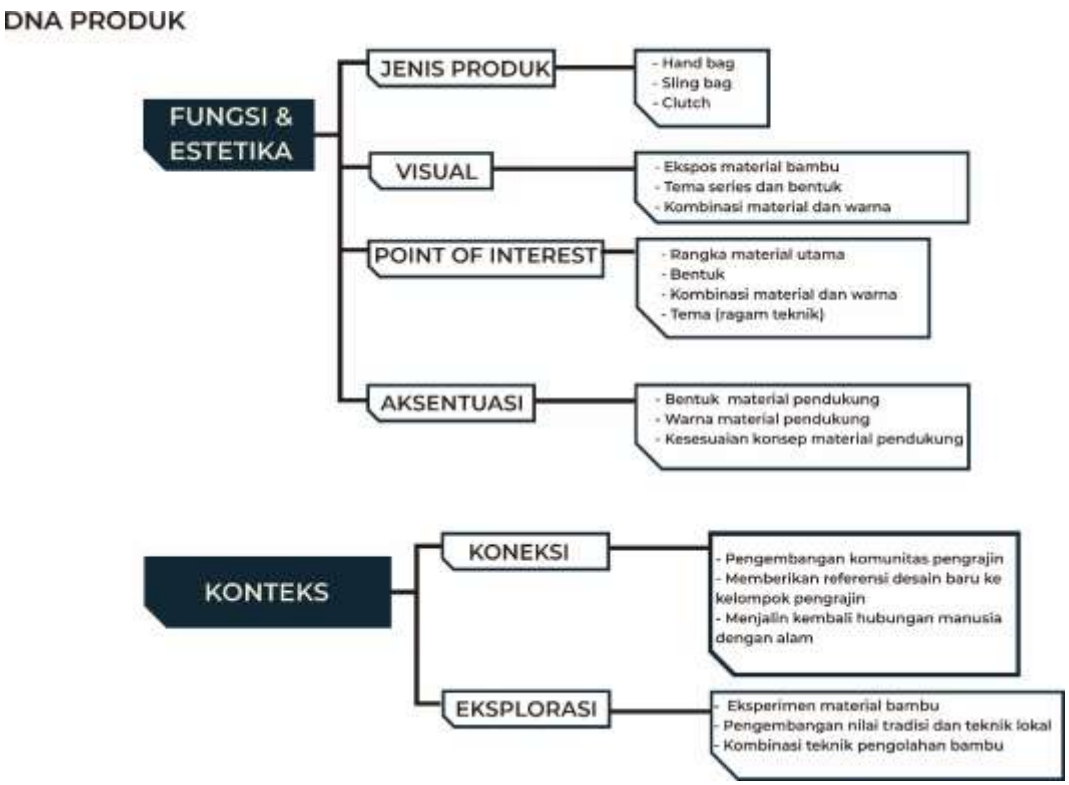
Setelah melakukan serangkaian studi dan analisis, maka didapat kriteria desain yang akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan desain serial tas dan sepatu yang akan dihasilkan. Kriteria yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:



Gambar 67. Bagan Kriteria Desain (Sumber : Penulis)

5.2 Konsep Desain

Dari hasil olah pikir berupa *brainstorming*, maka berikut ini adalah konsep inovasi yang akan diwujudkan dalam desain dan akan diproduksi :



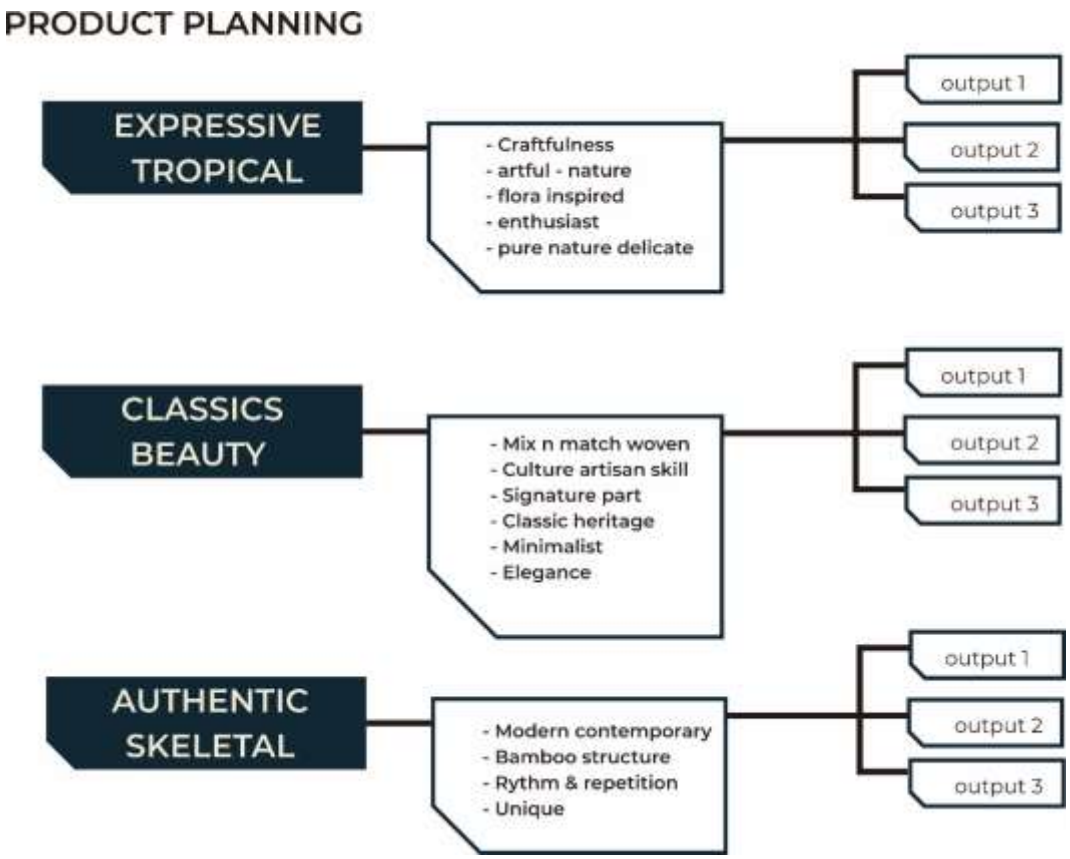
Gambar 68. Bagan Inovasi Produk (Sumber : Penulis)

5.3 Pengembangan Konsep

- **Konsep Tema Produk**

Dibawah ini adalah bagan konsep tema produk yang akan dijadikan acuan dalam mendesain satu tahun kedepan. Konsep *series* dipilih berdasarkan hasil penarikan kesimpulan pada setiap poin analisis yang dilakukan. Tema ini dipilih dari munculnya ide bahwa setiap material dalam proses mendesain di perancangan ini berasal dari flora Dalam setiap serialnya ada konsep yang lebih spesifik lagi yang pemilihannya berdasarkan *key concept* masing-masing *series*. Nantinya, di setiap serial produk, 3 konsep *series* tersebutlah yang dijadikan acuan dan inspirasi dalam mendesain.

Tema konsep diatas menjadi acuan dari segala unsur yang didesain, warna, tekstur, bentuk dan lain sebagainya. Untuk memudahkan visualisasi konsep tersebut berikut adalah product planning yang dijadikan acuan dalam mendesain :



Gambar 69. Bagan konsep *series* (Sumber : Penulis)

- **Konsep Bentuk dan Warna**

Konsep bentuk menggunakan teori morfologi dan disesuaikan dengan tema yang sudah ditentukan yaitu:

a. Konsep dengan tema " ***Expressive Tropical***"

Morfologi yang diambil adalah bentukan-bentukan dari jenis flora dan seluruh elemennya.

Gambar 70. Konsep *series Expressive Tropical* (Sumber : Penulis)

a. Konsep dengan tema "***Classic* Beauty**"

Kombinasi dari rangka struktur bambu dengan ciri khas lekukan yang unik digabung dengan anyaman bambu.

Gambar 71. Konsep *series Classics Beauty* (Sumber : Penulis)

b. Konsep dengan tema "***Authentic Skeletal***"

Konsep bentuk yang terinpirasi dari nirmana *bamboo art* dengan ciri khas permainan irama, interval, pengulangan dari bambu ruji.

Gambar 72. Konsep *series Authentic Skeletal* (Sumber : Penulis)

- **Konsep Material**

Material yang digunakan akan dibagi dalam beberapa kategori sesuai dengan jenis tas dan kegiatan yang sesuai jika sedang menggunakan tas tersebut.

Tabel 56.Konsep desain berdasarkan material

No.	Jenis Tas dan Kegiatan	Material Utama	Material Pendukung	Keterangan
Konsep *Series* 1 " *Expressive Tropical* "				
1.	*Clutch bag*	Bambu	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50%
2.	*Hand bag*	Bambu	Kulit	- Penggunaan acara semi formal - Penggunaan material kulit 50%
3.	*Hand bag*	Bambu	Kulit	- Penggunaan acara santai

No.	Jenis Tas dan Kegiatan	Material Utama	Material Pendukung	Keterangan
				- Penggunaan material kulit 50%
Konsep *Series* 2 " *Classics Beauty* "				
4.	*Clutch bag*	Bambu laminasi *bending* + anyaman bambu	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50% dan material anyaman 30%
5.	*Hand bag*	Bambu laminasi *bending* + anyaman bambu	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50% dan material anyaman 30%
6.	*Hand bag*	Bambu laminasi *bending* + anyaman bambu	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50% dan material anyaman 30%
Konsep *Series* 3 " *Authentic Skeletal* "				
7.	*Sling bag*	Bambu laminasi + ruji	Kulit	- Penggunaan acara santai - Penggunaan material kulit 30% dan kanvas 20%
8.	*Hand bag*	Bambu laminasi + ruji	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50%
9.	*Sling bag, semi Clutch bag*	Bambu laminasi + ruji	Kulit	- Penggunaan pada acara resmi - Penggunaan material kulit 50%

5.4 Konsep Merk dan Kemasan

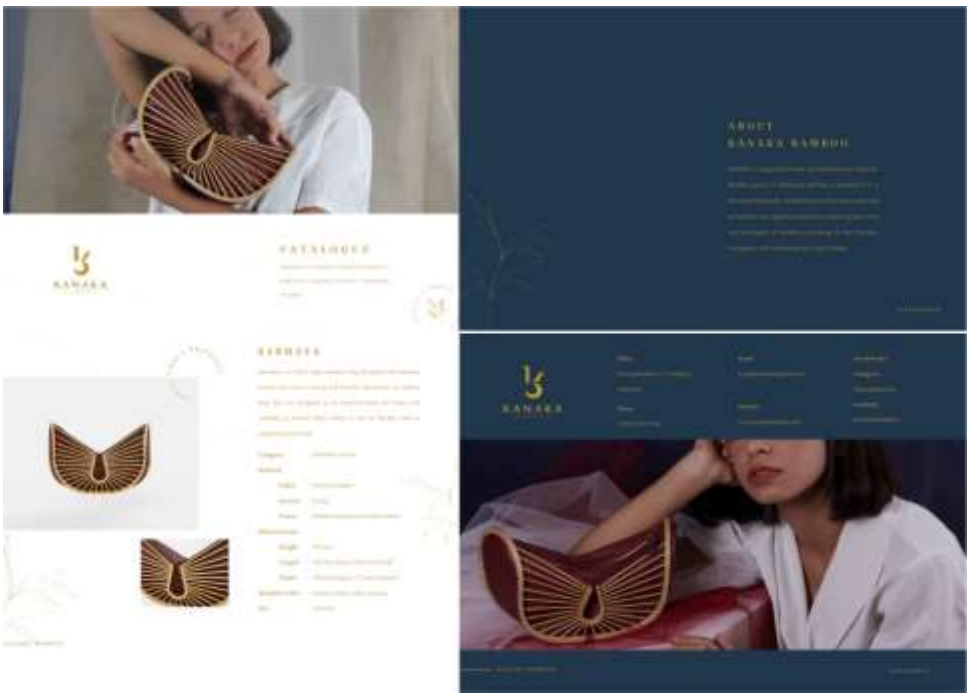
a. Pengaplikasian *Logo*

Logo yang sudah dirancang sesuai dengan konsep produk, diaplikasikan ke dalam media *sticker*, kemasan berupa *paper bag* serta *display logo*.

Gambar 73. Pengaplikasian logo

b. Katalog

Katalog berisi tentang *series* produk yang dirancang.Berisi visual produk serta informasi mengenari produk seperti dimensi, material dan warna produk yang tersedia.



Gambar 74. Katalog produk (Sumber : Penulis)

c. *Booklet* “Sistem *Maintanance*”

Booklet berisi tentang informasi mengenasi cara merawat produk tas yang dikombinasikan dengan material *frame* bambu, sehingga masyarakat setelah membeli produk, dapat mengetahui cara perawatan yang baik dan benar untuk mengurangi kerusakan pada material bambu.

PERINGATAN

Jangan memaparkan frame bambu pada panas yang berlebihan seperti sinar matahari, api atau sejenisnya.

Jangan menempatkan tas di lokasi yang tidak stabil. Frame bambu bisa jatuh yang menyebabkan frame rawan patah.Hal ini dapat dihindari dengan mengambil langkah-langkah pencegahan yang sederhana seperti:

- Penempatan tas menggunakan perabot yang dapat menopang frame bambu dengan aman.
- Pastikan tas tidak menggantung dari tepi perabot yang menopangnya.
- Letakkan tas dapat di atas perabot yang tinggi, selama tidak dalam keadaan tertutup secara keseluruhan

Gambar 75. *Booklet* sistem *maintanance* (Sumber : Penulis)

d. *Packaging*

Packaging **"KANAKA BAMBOO"** mengutamakan keamanan *frame* bambu , sehingga dipilihlah *packaging* berupa *hardbox* dengan kantong serut dari kain spunbond untuk melapisi tas didalam *box*.

Gambar 76. *Packaging* tas (Sumber : Penulis)

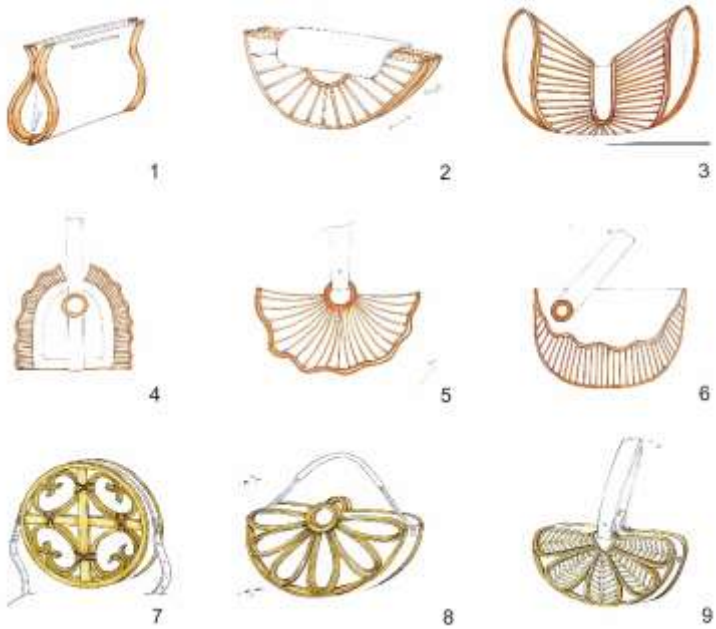
5.5 Alternatif Desain

Proses selanjutnya dari perancangan ini adalah eksplorasi desain yang diawali dengan *brainstorming*. Setelah melewati proses brainstorming dengan metode sketsa dan kemudian dengan metode gambar 3d. Lalu dipilih alternatif yang kemudian dipilih salah beberapa desain yang akan dibuat studi modelnya.

- **BRAINSTORMING SKETSA**

Gambar 77. Brainstorming sketsa (Sumber : Penulis)

- **ALTERNATIF SKETSA DESAIN**



Gambar 78. Alternatif desain series 1 (Sumber : penulis)

Berikut merupakan matriks penilaian dair beberapa alternatif sketsa desain, yaitu:

Tabel 57. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 1

		Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
Parameter	**W**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Bentuk	2	2	3	5	4	5	4	4	5	4
Style	2	2	2	5	3	5	3	3	5	4
Decorative	2	1	2	4	3	4	4	5	5	5
Casual	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3
Unik	2	2	2	5	3	5	4	4	5	4
Total	10	10	12	**24**	16	**24**	18	18	**24**	20

Dari total penilaian menurut data yang tersedia, alternatif series desain 1 yang terpilih yaitu alternatif sketsa desain nomor 3, 5 dan 8**.**

Gambar 79. Alternatif desain series 2 (Sumber : penulis)

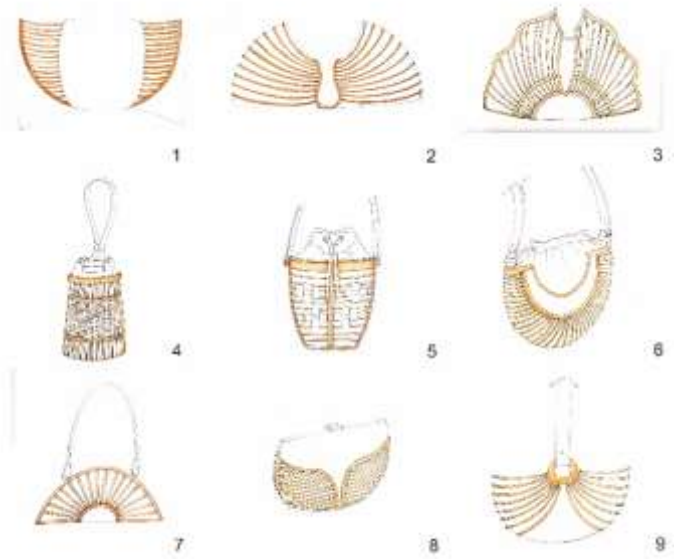
Berikut merupakan matriks penilaian dair beberapa alternatif sketsa desain 2, yaitu:

Tabel 58. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 2

		Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
Parameter	**W**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Bentuk	2	4	2	4	2	2	5	2	3	4

Style	2	3	2	5	2	3	5	3	3	5
Decorative	2	3	2	4	2	2	4	3	3	3
Casual	2	3	3	3	3	3	3	2	2	5
Unik	2	4	2	4	3	3	5	3	4	4
Total	10	17	11	**20**	15	13	**22**	13	15	**21**

Dari total penilaian menurut data yang tersedia, alternatif series desain 1 yang terpilih yaitu alternatif sketsa desain nomor 3, 6 dan 9**.**



Gambar 80. Alternatif desain Sketsa 3 (Sumber : Penulis)

Berikut merupakan matriks penilaian dair beberapa alternatif sketsa desain 3, yaitu:

Tabel 59. Matriks penilaian sketsa alternatif series desain 3

		Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
Parameter	**W**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Bentuk	2	3	3	5	4	4	4	2	4	4
Style	2	3	3	5	3	3	5	2	3	4
Decorative	2	2	3	5	4	3	4	2	3	4
Casual	2	4	2	3	2	3	5	3	3	5
Unik	2	3	4	5	3	3	4	3	3	4
Total	10	15	15	**23**	16	16	**22**	15	16	**21**

Dari total penilaian menurut data yang tersedia, alternatif series desain 1 yang terpilih yaitu alternatif sketsa desain nomor 3, 6 dan 9**.**

5.6 Detil Desain

- **ALTERNATIF DESAIN 3D**

Setelah membuat sketsa, dilakukan pembuatan 3d yang bertujuan untuk membantu mencari alternatif bentuk, mengeksplorasi aplikasi motif dan kombinasi material serta mengetahui sistem sambungan dan operasional, sehingga mengetahui hasil akhir produk serta membantu dalam pembuatan prototype untuk pengrajin. Berikut beberapa alternatif dalam bentuk 3 dimensi (3d *modelling*) dari alternatif desain sketsa yang terpilih:

- ***SERIES* DESAIN**

Dari alternatif desain sketsa dan desain 3d yang telah dibuat, kemudian dipilih desain yang sesuai dengan melalui survey desain langsung kepada beberapa calon konsumen yang memenuhi ketentuan dari analisis persona yang ada.Berikut merupakan alternatif desain dari konsep *series*, yaitu:

1. Konsep *series* " *EXPRESSIVE TROPICAL* "

a. Alternatif 1 - SASMAYA

Gambar 81. Alternatif desain " *Expressive Tropical* " 1 (Sumber : Penulis)

b. Alternatif 2 - GAHYATI

Gambar 82. Alternatif desain " *Expressive Tropical* " 2 (Sumber : Penulis)

c. Alternatif 3 - ADELYN

Gambar 83. Alternatif desain " *Expressive Tropical* " 3 (Sumber : Penulis)

2. Konsep *series* " *CLASSICS BEAUTY* "

a. Alternatif 1 - AKSHA

Gambar 84. Alternatif desain " *Classics Beauty* " 1 (Sumber : Penulis)

b. Alternatif 2 - DARIANI

Gambar 85. Alternatif desain " *Classics Beauty* " 2 (Sumber : Penulis)

c. Alternatif 3 - SAGARA

Gambar 86. Alternatif desain " *Classics Beauty* " 3 (Sumber : Penulis)

d. Alternatif 4 – DANUMAYA

Gambar 87. Alternatif desain " *Classics Beauty* " 4 (Sumber : Penulis)

3. Konsep *series* " *AUTHENTIC SKELETAL* "

1. Alternatif 1 - ANASERA

Gambar 88. Alternatif desain " *Authentic Skeletal* " 1 (Sumber : Penulis)

2. Alternatif 2 - AMAYA

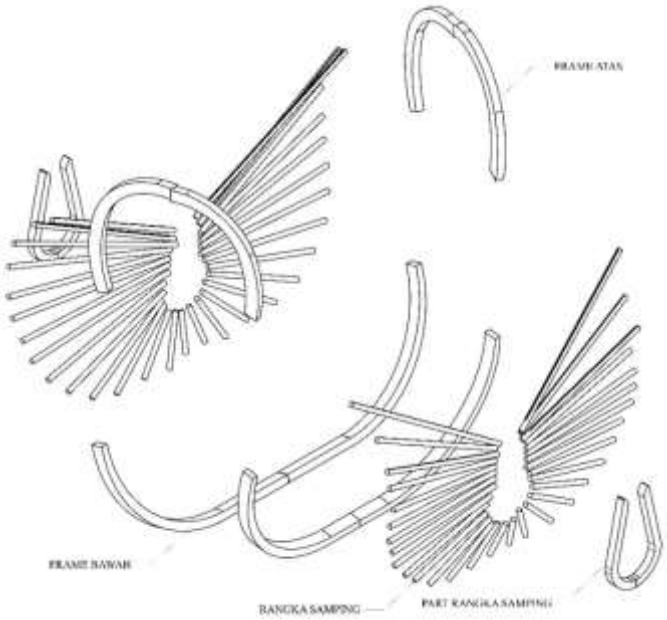
Gambar 89. Alternatif desain " *Authentic Skeletal* " 2 (Sumber : Penulis)

3. Alternatif 3 - ATHAYA

Gambar 90. Alternatif desain " *Authentic Skeletal* " 3 (Sumber : Penulis)

5.7 Desain Part Produk

- **Desain Part Produk Alternatif Desain "*Expressive Tropical*"**



Gambar 91. Desain Part Produk Alternatif Desain "*Expressive Tropical"*

5.8 Gambar Teknik

5.9 Proses Produksi Desain Final

a. *Mock Up*

Membuat studi model dari material duplex sebagai pengganti material bambu dan bahan karet eva yang fleksibel, mudah dibentuk dan menyerupai material asli (material kulit) sehingga mengetahui kelemahan material jika disatukan serta mengetahui proporsi awal, teknik sambungan, dan bentuk yang harus diperbaiki saat proses prototyping.

Gambar 92. Proses pembuatan mock up bagian tas (Sumber : Penulis)

b. Proses Pembuatan *Prototype* Alternatif Desain "*Expressive Tropical*"

Tabel 60. Proses pembuatan prototype *series* " Expressive Tropical"

No.	Kegiatan	Keterangan
1.		Setelah menemukan alternatif desain yang sesuai dengan acuan dari product planning, dibuat prototype dengan dimensi 1:1
2.		Hasil *frame* bambu yang sudah dikombinasikan dengan jeruji

4.		Pembuatan pola tas dengan dimensi 1:1 dan digabungkan dengan proses jahit
5.		Percobaan pembuatan tas dengan empat kali percobaan sehingga mendapatkan dimensi yang paling tepat

Gambar 93. Proses pembuatan *prototype* Alternatif desain " *Expressive Tropical* " 1 (Sumber : Penulis)

- **Produk *Series* Desain " *Expressive Tropical* "**

Pada *series* alternatif ini terdiri dari tas jenis clutch dan handbag. *Series* satu merupakan penggabungan antara material bambu dan material kulit. Berikut gambar presentasi dan gambar kerja tampak (Lampiran 8) produk perancangan penulis.

Gambar 94. Desain final produk *series " Expressive Tropical* " 1 (Sumber : Penulis)

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan Pengembangan Desain dengan Material Bambu sebagai *Mix Material* Produk Tas Wanita yang dilakukan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu *Mix Material* produk Tas Wanita dapat mencapai tujuan dari perancangan yang telah dijelaskan pada BAB 1 yaitu sebagai berikut:
   - Menghasilkan inovasi output produk berupa konsep desain tas dengan material bambu lokal dan dari eksperimen pengolahan bambu.
   - Menghasilkan desain tas dengan material bambu sebagai material identity yang dapat dikombinasikan dengan material lain, sehingga dapat meningkatkan kualitas produk agar dapat bersaing dalam pasar lokal maupun internasional
   - Menghasilkan produk tas lokal yang dapat mengikuti tren saat ini dengan ekplorasi pada macam-macam teknik pengolahan bambu yang lain dan konsep penggabungan teknik dalam satu output produk.
2. Dalam proses perancangan didapatkan hasil dari analisis eksperimen yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:
   - Berdasarkan analisis karateristik material yang didapat dari hasil observasi yaitu material bambu memiliki berbagai macam karakter yang dipengaruhi oleh jenis bambu, proses awal pengolahan bambu, hingga proses pengolahan lanjutan.
   - Berdasarkan analisis pengolahan material bambu didapatkan hasil bahwa proses pengolahan bambu dalam membentuk suatu produk, tidak dibatasi oleh satu teknik pengolahan saja. Proses pengolahan bambu memiliki fleksibilitas (bilah, ruji, *coiling* dan sebagainya).
   - Dari eksperimen pewarnaan diatas didapat hasil untuk proses pewarnaan pada bilah bambu yang menghasilkan berbagai macam

warna, baik dengan menggunakan pewarna alami maupun buatan, yang nantinya akan dijadikan acuan dalam pemilihan konsep warna di setiap serial produk.

- Berdasarkan dari beberapa eksplorasi *joining* antara bambu dan material kombinasi dengan kulit yang telah dilakukan, didapatkan dua kelompok teknik penyabungan, yaitu mengunakan benang dan menggunakan lem.

6.2 Saran

Pengembangan desain di masa mendatang sangat dibutuhkan bagi produk apparel jenis tas wanita ini. Adapun saran penulis untuk pengembangan desain adalah sebagai berikut:

1. Pertimbangan kepresisian bentuk tas dan rangka
2. Petimbangan alternatif sistem *joining* rangka bambu dengan tas
3. Membuat sistem produksi yang berkesinambungan agar proses produksi dapat dibuat dengan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Albaqi, M. A. (2018). *PENGEMBANGAN MANIK-MANIK KACA UNTUK HOME DECOR DENGAN.* ITS.

Anas, A.–B. (2012). Menggali Potensi Estetik Bambu Melalui Pendekatan Eksplorasi.

Bartlett, D. C. (2013). Dalam *Fashion media: Past and present.* A&C Black.

Fajrin, J. (2006). Pengembangan Alat dan Proses untuk Melengkungkan Bambu dengan Cara Penguapan.

Gardetti, M. A. (2016). Ethnic Fashion. Dalam M. Gardetti, *Ethnic Fashion* (hal. 163). Springer.

Hartanti, G. (2010). Keberadaan Material Bambu sebagai Subtitusi Material Kayu pada Penerapan Desain Interior dan Arsitektur. *Humaniora 1.1* , 11-19.

Indra, R. (2018, Agustus Kamis). *"Singularity', Mengupas 4 Trend Forecasting 2019/2020.* Diambil kembali dari Herworld: http://www.herworld.co.id/article/2018/9/10240-Singularity-Mengupas-4-Trend-Forecasting-20192020

Kawamura, Y. (2018). Breaking Production and Consumption Boundaries. Dalam Y. Kawamura, *Fashion-ology: an introduction to fashion studies.* Bloomsbury Publishing.

Keldgrod, M. (2015, December 7). *20 types of fashion style*. Dipetik 02 26, 2018, dari herinterest: https://www.herinterest.com/types-of-fashion-styles/

Lestari, A. T. (2017). Pengaruh Kondisi Permukaan terhadap Daya Lekat Lapisan Pelindung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*, 14(1), 11-22.

Ningtyas, I. N. (2012). Aplikasi Bahan Finishing Pelarut Air dan Pelarut Minyak pada Lima Jenis Kayu Rakyat.

Publishing, D. (2014). The Fashion Book. Dalam D. Publishing, *The Fashion Book* (hal. 147). Penguin.

Qlapa. (2015, July 23). *Potensi Industri Kerajinan Tangan Indonesia*. Dipetik February 16, 2018, dari Qlapa: https://qlapa.com/blog/potensi-industri-kerajinan-tangan-indonesia

Sharma V, P. R. (2013). Evaluation of a centrifugal impactiontype decorticator for shelling tung fruits Industrial Crops and Products . 43:126-131.

Sinaga, E. J. (2017). Perancangan dan Pembuatan Alat Pembelah dan Penyerut Bambu Untuk Pengrajin Sangkar Burung Desa Gedok-Turen Malang. *Prosiding SENATEK 2015 1.A*, (hal. 618-625).

Snow, S. &. (2013). Teens Have Style!: Fashion Programs for Young Adults at the Library. Dalam S. &. Reed, *Teens Have Style!: Fashion Programs for Young Adults at the Library* (hal. 93). ABC-CLIO.

Widjaja, E. A. (2001). Identikit Jenis-jenis Bambu di Jawa. Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.

Yuniarti, K. (2006). Teknologi Budidaya dan Pengolahan Rotan dan Bambu. *Diskusi Hasil-Hasil Penelitian Balai Litbang Kehutanan Bali-Nusa Tenggara*.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Gambar 95. Tinjauan desain eksisting brand Ouboo.id (Sumber : instagram/amurakabamboo.com, instagram/ouboo.id.com(diakses pada 03 Juni 2018))

Gambar 96. Tinjauan desain eksisting brand Amuraka Bamboo(Sumber : sarasvati.co.id)

Gambar 97. Brand Amuraka Bamboo (Sumber : instagram/amurakabamboo.com)

Gambar 98. Brand Cult Gaia (Sumber : instagram/cultgaia.com (diakses pada 3 Juni 2018))

Gambar 99. Brand Kusuyama (Sumber : http://kusuyama.jp (diakses pada 4 Juni 2018))

Lampiran 2

Tabel 61. Analisa MSCA

Diferensiasi			
Struktur dengan material bambu	Gambar a	Gambar b	Gambar c
	3	4	4
Aksen anyaman bambu	Gambar e	-	Gambar d
	3	.-	4
Kombinasi material			

Diferensiasi			
	Gambar f	Gambar g	Gambar h
	4	3	3
Total Nilai	10	7	11

Gambar Diferensiasi produk-produk apparel
(Sumber : instagram/amurakabamboo.com; instagram/cultgaia.com; http://kusuyama.jp (diakses : 4 Juni 2018))

Lampiran 3

Gambar 100. Brand Taskuni (Sumber : http://taskuni.com (diakses : 4 Juni 2018))

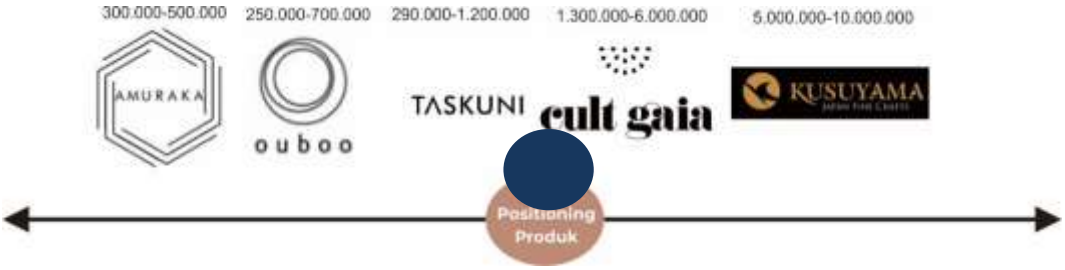
Gambar 101. Brand Cult Gaia (Sumber : Penulis, diolah dari instagram /cultgaia.com (diakses pada 3 Juni 2018))

Gambar 102. Brand Kusuyama (Sumber : Larasati, 2018, diolah dari http://kusuyama.jp (diakses pada 4 Juni 2018))

Gambar 103. Brand Ouboo (Sumber : Larasati, 2018, diolah dari instagram/Ouboo.id.com (diakses pada 3 Juni 2018))

Gambar 104. Brand Amuraka Bamboo (Sumber : Penulis, diolah dari instagram/amurakabamboo.com (diakses pada 3 Juni 2018))

Lampiran 4



Gambar 105, Positioning produk berdasarkan harga (Sumber : Penulis)

Gambar 106. Positioning produk berdasarkan desain (Sumber : Penulis)

Lampiran 5

Survey Konsumen

Berikut ini merupakan rangkuman dari hasil survey desain kepada calon konsumen dengan jumlah responden awal dengan 3 orang melalu deep interview.Terdapat batasan kriteria dari responden yaitu:

Jenis kelamin : Wanita

Umur : <20 - >40 tahun

Domisili : Kota besar/Kota tujuan wisata di Indonesia

Penghasilan : <Rp 5.000.000 - >Rp. 25.000.000/ Bulan

Berikut rangkuman kegiatan selama survey yang dilakukan kepada responden:

1. **Responden A**

   Nama : Chandravialissa

   Umur : 23 tahun

   Profesi : Desainer

   Domisili : Surabaya

Gambar 86a

2. **Responden B**

   Nama : Firda Saufika

   Umur : 23 tahun

   Profesi : Mahasiswi

   Domisili : Surabaya

Gambar 86b

3. Responden C

Nama : Nabila Mazaya

Umur : 25 tahun

Profesi : Photographer

Domisili : Surabaya

Gambar 86c

Gambar 107a, b. c. Proses survey desain ke calon konsumen (Sumber : Penulis)

Lampiran 6

Hasil Kuisoner

Berikut ini merupakan rangkuman dari hasil kuisoner dengan jumlan responden 92 orang melalu google form dan dilaksanan dari tanggal 21/10/2018 sampai 27/10/2018. Terdapat batasan kriteria dari responden yaitu:

Jenis kelamin : Wanita

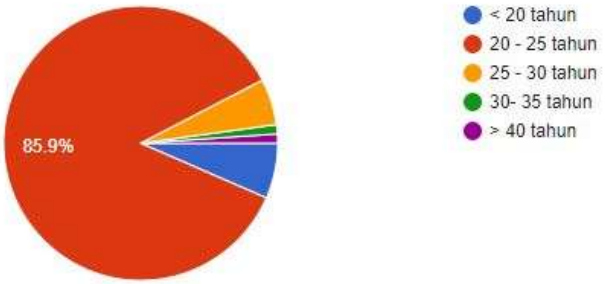
Umur : <20 - >40 tahun

Domisili : Kota besar/Kota tujuan wisata di Indonesia

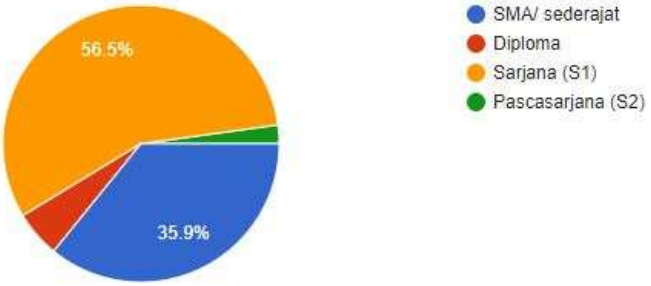
Penghasilan : <Rp 5.000.000 - >Rp. 25.000.000/ Bulan

Berikut rangkuman jawaban dari 10 pertanyaan yang diajukan ke responden:

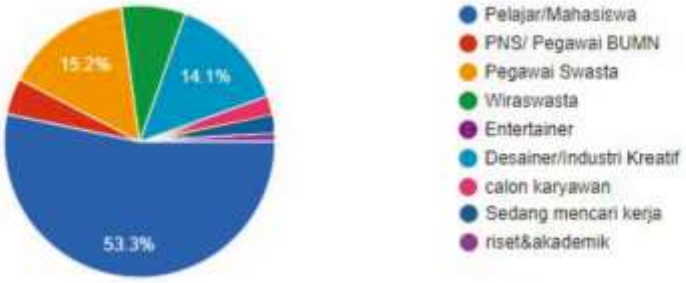
1. Usia responden



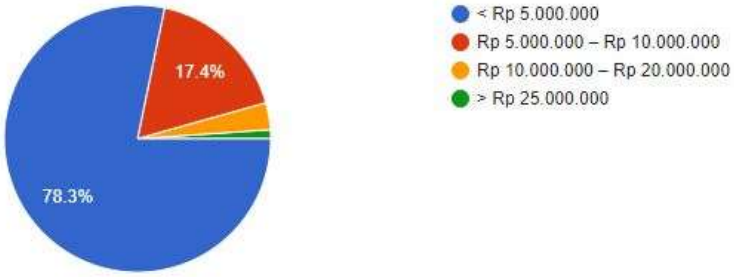
2. Pendidikan terakhir responden



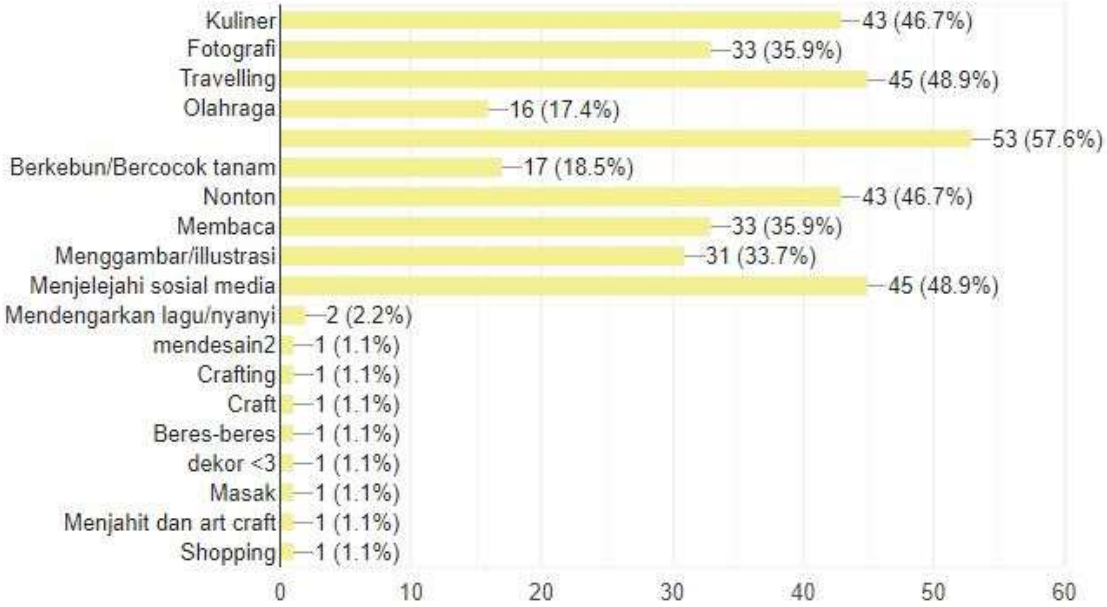
3. Profesi responden



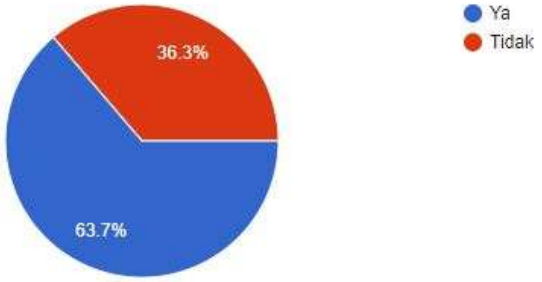
4. Penghasilan responden



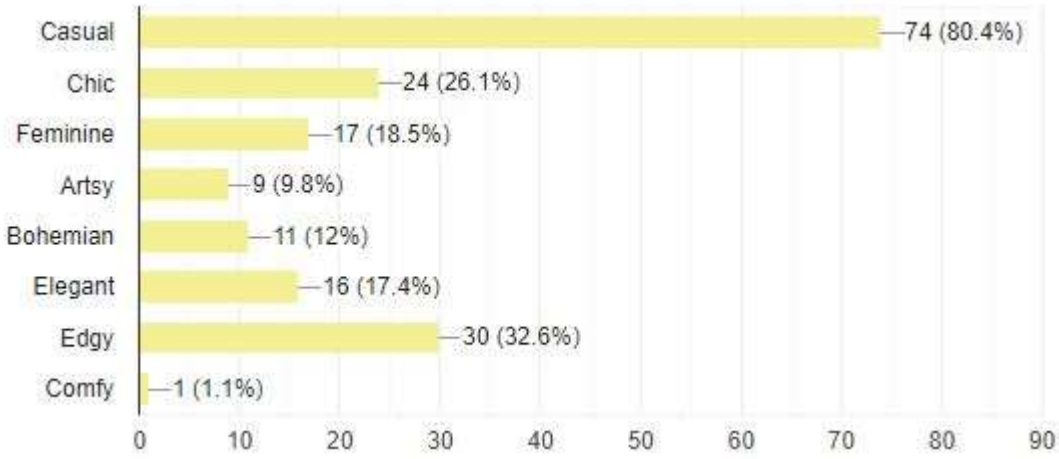
5. Hobi responden



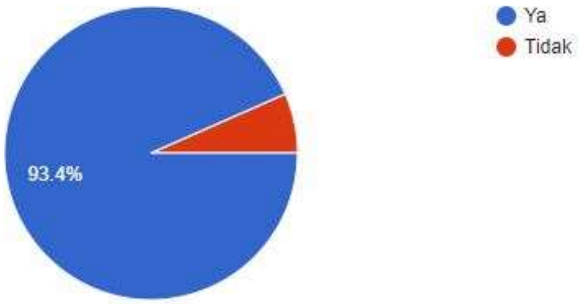
6. Mengikuti perkembangan *fashion* trend



7. *Style* responden

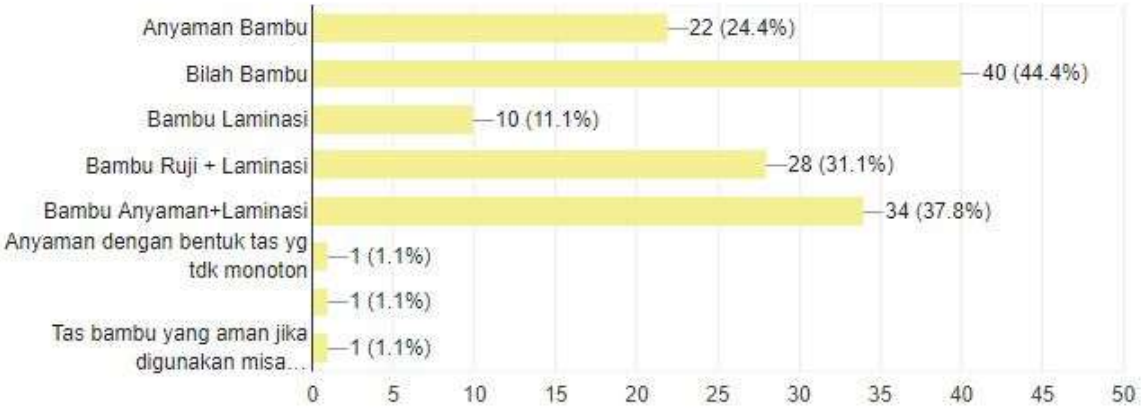


8. Kesukaan pada bahan tas bermaterial alami



9. Perpaduan material tas

10. Teknik pengolaha bambu pada tas



Gambar 108. Hasil kuisoner (Sumber : Penulis)

Gambar 109. Analisis Persona 1 dan 2 (Sumber : Penulis)

Gambar 110. Analisis Persona 3 dan 4 (Sumber : Penulis)

Gambar 111. Analisis Persona 5 dan 6 (Sumber : Penulis)

Gambar 112. Analisis User Lokal (Sumber : Penulis)

Gambar 113. Analisis User International (Sumber : Penulis)

Gambar 114. Square Board Ideas (Sumber : Penulis)

Lampiran 7

Hasil Survey

Berikut rangkuman dari hasil survey yang telah dilakukan di Workshop Bambu di Selaawi, Garut, Jawa Barat dilaksanan pada tanggal 29-30 Januari 2018. Terdapat beberapa proses yang dilakukan yaitu:

1. Menyiapkan Bahan dan Alat

Tabel 62. Bahan dan Alat

No.	Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
1.	Batang Bambu		
		Bambu yang digunakan sebagai material adalah jenis bambu apus (*Gigantochloa apus (J.A & J.H. Schultes) Kurz.).*	Batang bambu yang digunakan yaitu jarak antar tulang bambu ±40-50 cm
2.	Proses Pengawetan dan Pengeringan		
		Proses pengawetan terdapat banyak metode.Salah satunya yang digunakan oleh pengrajin lokal yaitu dengan menggunakan biofungisida/ larutan boron. Proses pengeringan dilakukan setelah proses pengawetan.	Proses pengeringan dilakukan secara vertikal dengan kondisi ruangan tidak lembab serta tidak langsung terpapar sinar matahari.
3.	Proses Pengelupasan Kulit Luar		

No.	Gambar	Deskripsi	Keterangan Tambahan
		Menghilangkan kulit terluar dari batang bambu	Bagian kulit terluar tidak digunakan, hanya butuh bagian daging setelah kulit terluar
		Proses pengelupasan dengan menggunakan pisau golok	Proses awal pengolahan dilakukan sebersih mungkin, sehingga tidak menyiasakan bagian dari kulit terluar

Gambar 115. Persiapan alat dan bahan (Sumber : Penulis)

2. Pembuatan Bambu Bilah

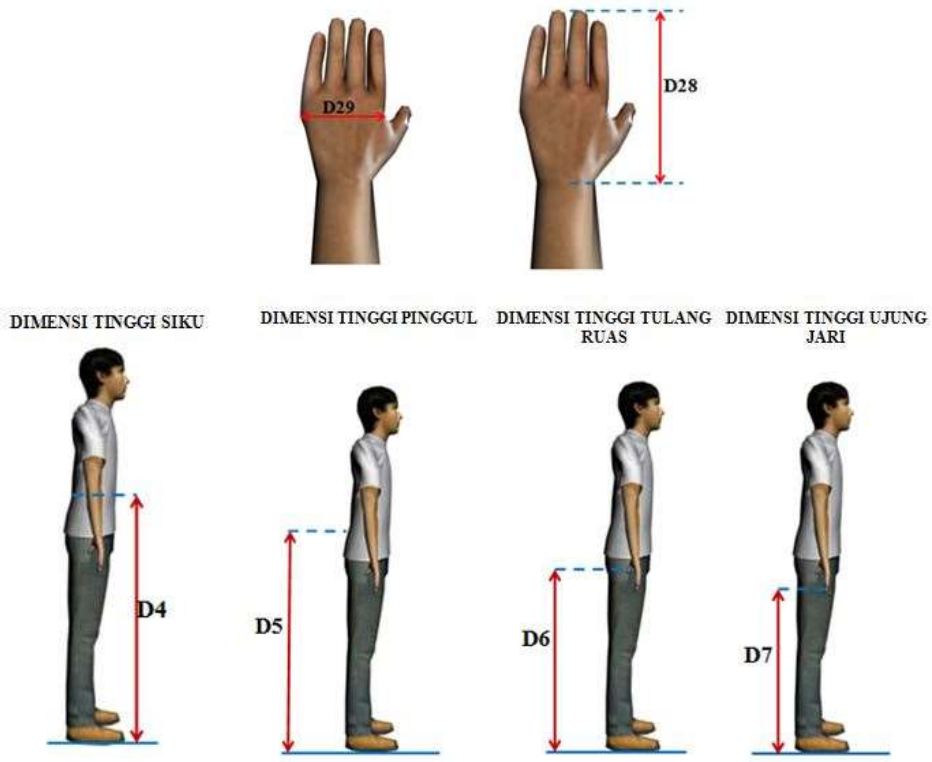
Tabel 63. Proses pembuatan bambu bilah

Gambar	Deskripsi	Keterangan tambahan
	Proses awal yaitu pemotongan bambu menjadi bagian-bagian lebih kecil dan tipis	Proses dibantu dengan pisau goloh

Gambar	Deskripsi	Keterangan tambahan
	Hasil akhir berupa bambu bilah yang menjadi beberapa bagian dari satu lonjor bambu	Ketebalan bambu dengan ketipisan hingga 1-2 mm

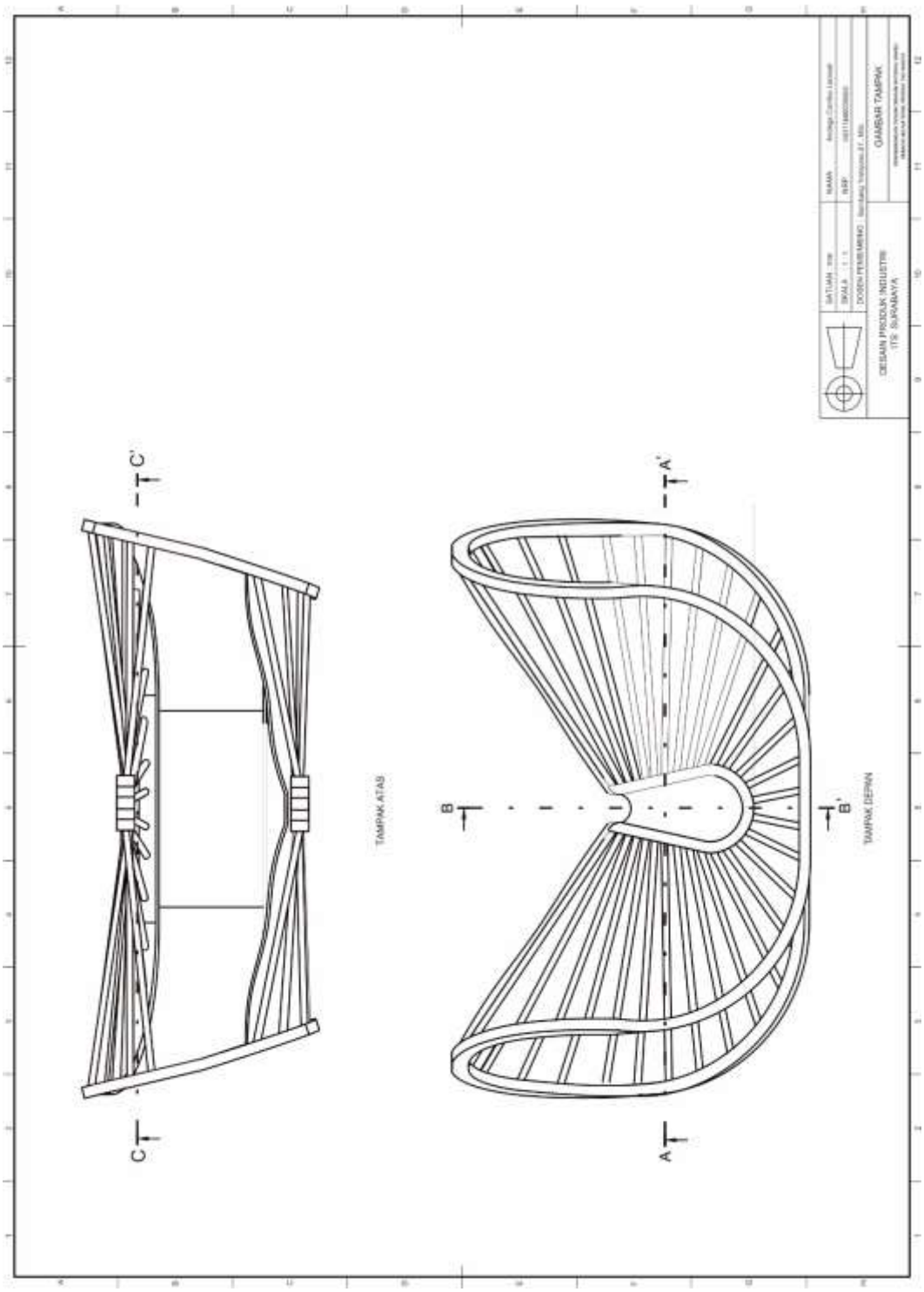
Gambar 116. Proses pembuatan bilah bambu (Sumber : Penulis)

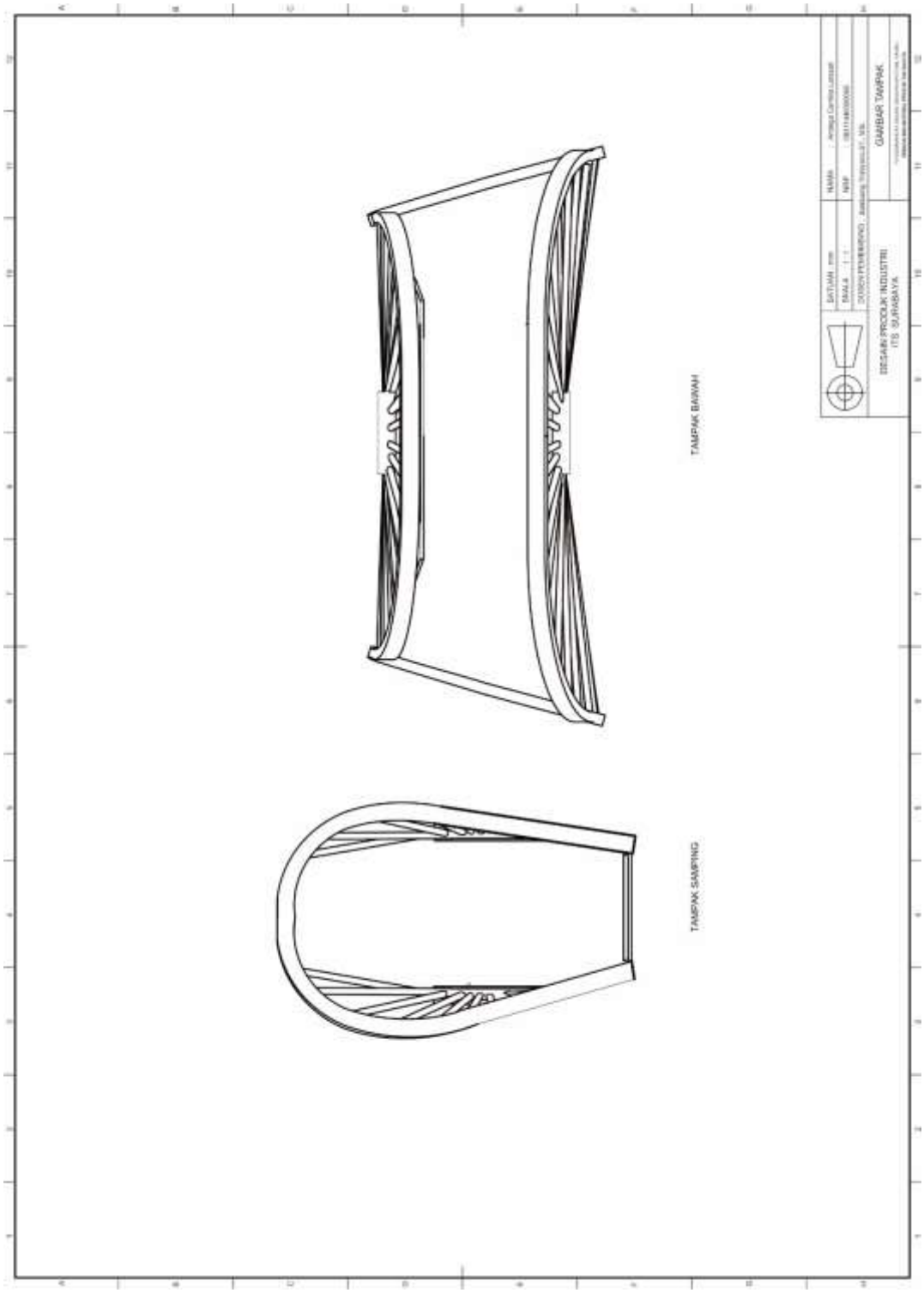
Lampiran 8

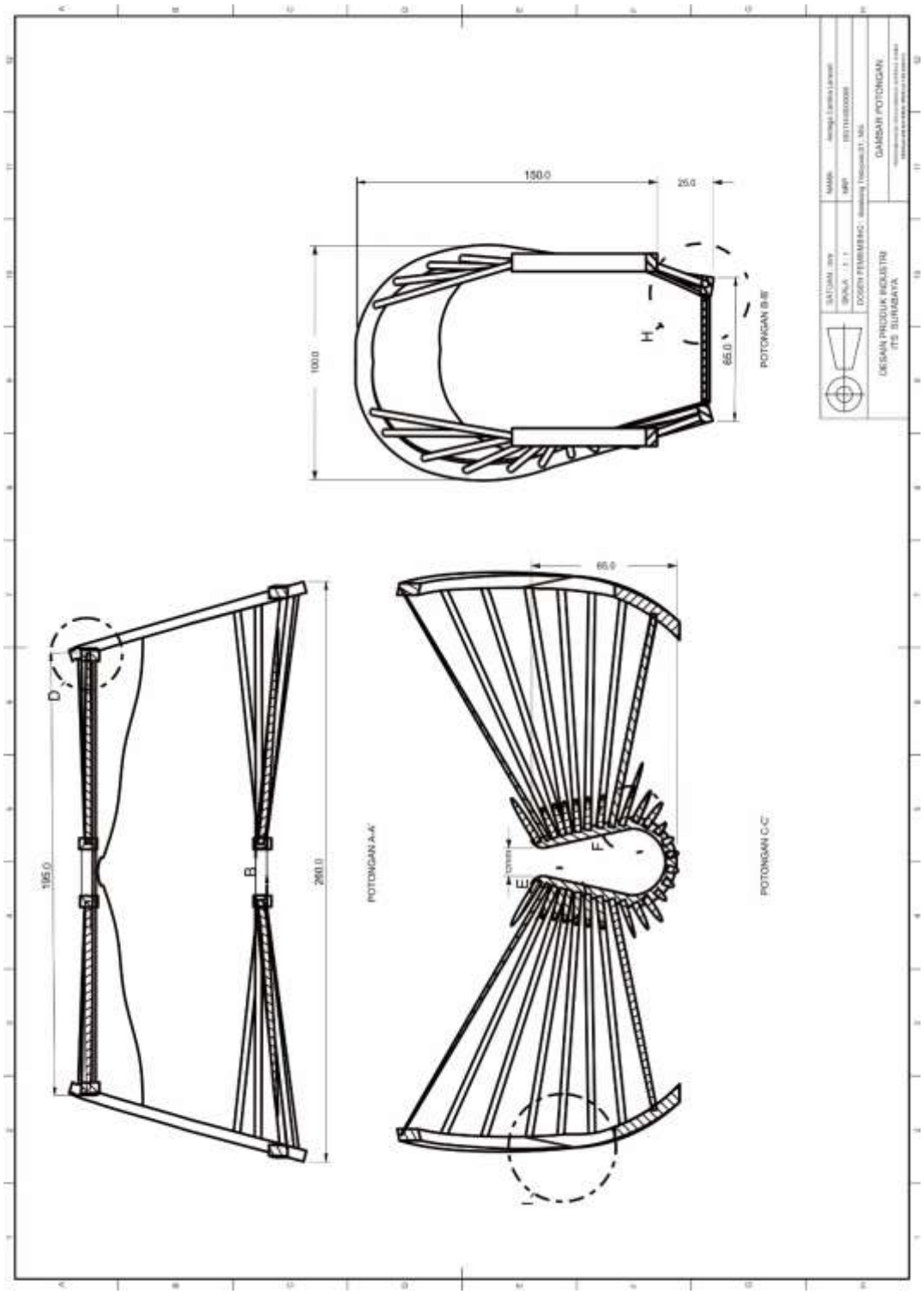


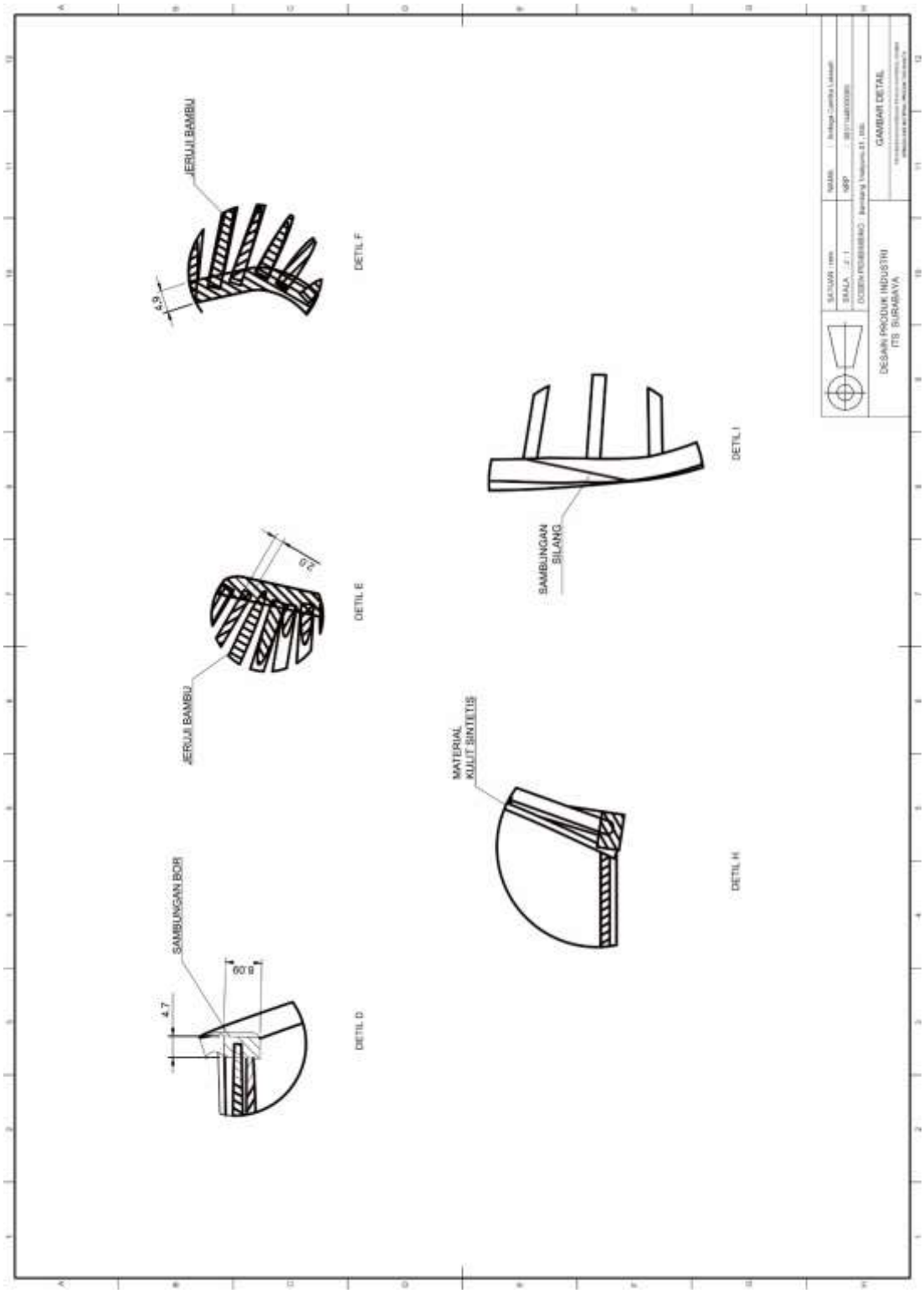
Gambar 117. Antropometri tangan (Sumber: Antropometriindonesia.org (diakses pada 26 Februari 2019))

Gambar Kerja:




TAMPAK BAWAH
TAMPAK SAMPING
SATUAN : mm
SKALA : 1 : 1
DISAIN PRODUK INDUSTRI
ITS SURABAYA
NAMA : Anggia Cantika Lutfiah
NRP : 08211440000060
GAMBAR TAMPAK


150.0
25.0
100.0
65.0
H
POTONGAN B-B'
195.0
260.0
D
B
POTONGAN A-A'
66.0
F
E
POTONGAN C-C'
DESAIN PRODUK INDUSTRI
ITS SURABAYA
GAMBAR POTONGAN


JERUJI BAMBU
4,9
DETIL F
2,9
DETIL E
JERUJI BAMBU
SAMBUNGAN BOR
8,09
4,7
DETIL D
SAMBUNGAN SILANG
DETIL I
MATERIAL KULIT SINTETIS
DETIL H
SATUAN : mm
SKALA : 2 : 1
DOSEN PEMBIMBING : Bambang Tridjono, Ir., MSc.
NAMA : Indraga Candra Lukman
NRP : 3511100035
GAMBAR DETAIL
DESAIN PRODUK INDUSTRI
ITS SURABAYA

BIODATA PENULIS

Andega Cantika Larasati, lahir pada 15 Juli 1996 di Gresik, adalah anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis memulai jenjang pendidikan formal di TKIT Al Ibrah Gresik, SD Muhammadiyah 1 Sidoarjo, SMP Kartini 2 Batam, dan SMAN 4 Sidoarjo. Memiliki kegemaran terhadap bidang seni sedari kecil hingga penulis banyak mengikuti lomba gambar dan mewarnai serta penulis mulai memiliki ketertarikan belajar dalam bidang fotografi. Kemudian, penulis diterima menjadi mahasiswa Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2014 melalui jalur SNMPTN.

Penulis aktif dalm kegiatan organisasi mahasiswa jurusan maupun kegiatan diluar yang berhubungan dengan bidang dokumentasi. Penuis juga berpartisipasi sebagai peserta dan panitia kegiatan pelatihan Gerigi, LKMM Pra – TD dan LKMM TD. Selama masa perkuliahan, penulis tertarik dengan bidang *apparel*. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat Tugas Akhir yang berhubungan dengan *apparel* yang berhubungan dengan penerapan perancangan produk *high craft* dengan bantuan teknologi konvensional. Kedepannya diharapkan penulis dapat berguna bagi masyarakat dengan memberikan desain dan kontribusi yang bermanfaat baik di dunia maupun akhirat.